

**Таҳрир ҳайъати:**

А.И.Ятусевич – РФА академиги  
 Э.Д.Джавадов – РФА академиги  
 Я.А.Юлдашбаев – РФА академиги  
 Д.А.Девришов – РФА мұхбір аъзоси  
 Б.Норқобилов – Ветеринария ва  
 чорвачиликни ривожлан-  
 тириш давлат  
 құмитаси раиси  
 Х. Юнусов – СамВМИ ректори,  
 б.ф.д., профессор  
 А.Орипов – профессор  
 Ҳ.Салимов – профессор  
 А.Даминов – профессор  
 Р.Давлатов – профессор  
 Қ.Норбоев – профессор  
 Б.Б.Бакиров – профессор  
 Н.Дилмуродов – профессор  
 Ш.Джаббаров – в.ф.д.  
 Б.Элмуродов – в.ф.д.  
 Н.Йұлдошев – в.ф.д.  
 Х.Ниёзов – в.ф.д.  
 Б.Нарзиев – в.ф.н., доцент  
 Х.Бозоров – в.ф.н., доцент  
 Р.Рұзиқулов – в.ф.н., доцент  
 А.А.Белко – ВДВМА доценти  
 Д.Н.Федотов – ВДВМА доценти

**Бош мұхаррір вазифасынін  
 бажарувчи:**

Абдунағи АЛИҚУЛОВ

**Мұхаррір:**

Дилшод Юлдашев

**Дизайнер:**

Хусан САҒАРАЛИЕВ

**Лойиха ташаббускори ва раҳбари:**

Ўзбекистон Республикаси  
 Ветеринария ва чорвачиликни  
 ривожлантириш давлат құмитаси

**Муассислар:**

Ўзбекистон Республикаси  
 Ветеринария ва чорвачиликни  
 ривожлантириш давлат құмитаси,  
 "AGROZOOVETSERVIS"  
 масъулияты чекланған жамияти

Ўзбекистон Матбуот ва ахборот  
 агентлигидә 2018 йыл 2 февралда  
 0284-ракам билан рўйхатга олинган

Журнал 2007 йыл сентябрдан  
 чоп этилмоқда

**Манзил:**100070, Тошкент шаҳри,  
 Усмон Носир, 22.

**Таҳририят манзили:** 100022, Тошкент  
 шаҳри, Күшбеги күчаси, 22-үй  
 Тел.: **99 307-01-68,**

Фақат телеграмм учун **97 770-22-35.**

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

**Адади 4030.**

**Нашр индекси:1162**

Босишига рухсат этилди: 27.06.2021.  
 Бичими 60x84<sup>1/8</sup>. Офсет усулида чоп  
 этилди. 4,25 б.т. Буюртма № .

Баҳоси келишилгандарда.  
 © Veterinariya meditsinası, #06 (163) 2021

"ALDIN GROUP" МЧЖ  
 босмахонасида чоп этилди.  
 Олмазор күчаси, 1-үй.

**Ташаббускорлик**

**А. Алиқулов** – Ветврач бўлиб қадр топдим ..... 3

**Юқумли касалликлар**

**Р.М.Ўрақова** – Ўзбекистонда қўйлар брадзот касаллигини  
 ўрганиш натижалари..... 6

**Жарроҳлик**

**Ж.Юлчиев., Ж.Мансуров** – Сут бези ўсмасида итлар қонининг  
 морфобиокимёвий ва иммунологик кўрсаткичлари ўзгариши..... 9

**Паразитар касалликлар**

**Н.У.Каримова** – Каналардан огоҳ бўлинг! ..... 12  
**А.О.Орипов, Н.Э.Юлдашев, Ш.А.Джабборов, И.А.Улашов**  
 – Фасциолёз, шистосомоз (ориентобильгарциоз) ва  
 парамфистоматозларни профилактика қилиш учун янги  
 моллюскоцидлар ..... 16  
**Ў.И.Расулов, Н.У.Каримова, К.У.Пирназаров** – "Поликарб-Уз"  
 препаратини ветеринария амалиётiga жорий қилишдан олинган  
 самарадорлик ..... 21

**Ветеринария фармакологияси**

**М.Юлдашева, Б.Нарзиев** – Йирингли жароҳатларни даволашда  
 пробиотикларни қўллаш истиқболлари ..... 23  
**А.Б.Мамедов,Ҳ.П.Нурмаматов, Ж.Зухуров** – Қишлоқ  
 хўжалик ҳайвонлари ва паррандаларда иммунитетни  
 коррекциялаш йўллари ..... 25

**Ветеринария-санитария**

**Х.С.Салимов, А.Рахмони** – Сальмонеллёз этиологияли  
 озиқ-овқат токсикоинфекцияси ҳақида ..... 28

**Анатомия**

**Э.А.Мухторов, Н.Б.Дилмуродов** – Хисори зотли қўйлар  
 постнатал онтогенезида соннинг икки бошли  
 мускулиниң морфометрик хусусиятлари ..... 32

**Табрик**

Шогирдлари кўп инсон..... 35  
 Узоқ яшамоқчимисиз, ўқинг, ўрганинг ..... 35  
 Соғ бўлинг, Холиёр бобо ..... 36

**Хотира**

Таниқли олим эдилар ..... 36

**Editorial board:**

A.I.Yatusevich – academic RAN  
 E.Dj.Djavadov – academic RAN  
 Y.A.Yuldashbayev – academic RAN  
 D.A.Devrishov – correspondent RAN  
 B.Norqobilov – State Committee of Veterinary and Livestock development of the Republic of Uzbekistan  
 X. Yunusov – doctor of biology, professor  
 A.Orlov – professor  
 X.Salimov – professor  
 A.Daminov – professor  
 R.Davlatov – professor  
 Q.Norboev – professor  
 B.B.Bakirov – – professor  
 N.Dilmurodov – professor  
 Sh.Djabbarov – doctor of veterinary  
 B.Elmuradov – doctor of veterinary  
 N.Yuldashev – doctor of veterinary  
 X.Niyozov – doctor of veterinary  
 B.Narziev – doctor of veterinary  
 X.Bozorov – doctor of veterinary  
 R.Ruzikulov – doctor of veterinary  
 A.A.Belko – dotsent VDVMA  
 D.N.Fedotov – dotsent VDVMA

**Acting Chief Editor:**

Abdunabi ALIKULOV

**Editors:**

Dilshod YOLDOSHEV

**Designer:**

Husan SAFARALIYEV

Published since September 2007

**Initiator and leader of the project:**

State Committee of Veterinary and Livestock development of the Republic of Uzbekistan

**Founders:**

State Committee of Veterinary and Livestock development of the Republic of Uzbekistan,  
 “AGROZOOVETSERVIS” Co., Ltd.

**Registered in Uzbekistan Press and News agency by 0284**

**Address:** 22, Usmon Nosir, Tashkent, 100070. Editorial address: 4, Kushbegi, 22 Tashkent, 100022 Tel.: 99 307-01-68, 97 770-22-35

**Web-site:** [www.vetjurnal.uz](http://www.vetjurnal.uz)

**E-mail:** zooveterinariya@mail.ru

**circulation: 4030**

**Index: 1162**

Permitted for print: 27.06.2021. Format 60x84 1/8 Printed by Offset printing 4,25 press works Order #414 Free price.

© “Veterinariya meditsinasi”, #06 (163) 2021

Printed by “ALDIN GROUP”  
 Co., Ltd., Tashkent city. 1, Olmazor str.

**Initiative**

**A. Alikulov** – I am honored to be a veterinarian ..... 3

**Contagious diseases**

**R.M. Urakova** – Analyzing results of bradsot in sheep in Uzbekistan 6

**Surgery**

**J.Yulchiev, J.Mansurov** – Changes in morphobiochemical and immunological parameters in blood of dogs in case of breast tumors ..... 9

**Parasitology**

**N.U. Karimova** – Beware of mites! ..... 12

**A.O.Orlov, N.E.Yuldashev, Sh.A.Djabborov, I.A.Ulashov** – New molluscocides for the prevention of fasciolosis, schistosomiasis (orientobilgartsiosis) and paramphistomatosis ..... 16

**U.I. Rasulov, N.U. Karimova, K.U. Pirnazarov** – The effectiveness of the introduction of the drug “Polycarb-Uz” in veterinary practice..... 21

**Veterinary pharmacology**

**M.Yuldasheva, B.Narziev** – Prospects for the use of probiotics in the treatment of purulent wounds ..... 23

**Pharmacology**

**A.B.Mamedov, H.P.Nurmamatov, J.Zuhurov** – Ways of correction of immunity in farm animals and poultry..... 25

**Veterinary-sanitary**

**H.S.Salimov, A. Rakhmoni** – Salmonella food poisoning ..... 28

**Anatomy**

**E.A. Mukhtorov, N.B. Dilmurodov** – Morphometric properties of the biceps muscle of the thigh in postnatal ontogeny in Hissar sheep..... 32

**Congratulations**

A man who has a great deal of disciples ..... 35

Learn to have a long live ..... 35

God bless you! ..... 36

**Memory**

He was a well-known scientist ..... 36

## ВЕТВРАЧ БЎЛИБ ҚАДР ТОПДИМ

– Пандемия чекловлари кучайган маҳал мени кўпам менсимай юрадиган бойвачча қўшним эшик қоқди. “Кўшини, “Дамас”нинг бир чеккасига ўтириб қўшни туманга бориб келайлик, илтимос, қарзга мол берганман, ўлиб қолса пулимни ололмай қолмайин” деди. Чунки “ветбўлим” деб ёзилган хизмат автомашинамни маҳсус руҳсатномаси бўлгани боис тўхтатмай қўйишган эди-да. Бу илтимосдан бир қоп семирдим, жамиятга жуда керакли касбни танлаганимдан, ветврач бўлганимдан кувондим. Ҳатто ўша димоғдор қўшним шу лаҳзада молнинг тагига тўшалган жамайикоримни бошига кийиб олишга, “Дамас”нинг бир чеккасида биқиниб кетишга ҳам тайёр эди-да.

**Тўрткўллик хушчакчақ ҳофиз акамиз Қурбонбой Сейдановнинг** бу гапи кулгимни келтириди. Сўнг ўйлаб кўрсам, дарҳақиқат ветврачлар пандемия даврида ҳам тингани йўқ, одамларнинг даромад манбаи саналмиш жониворларни даволаб, сунъий уруғлантириб кайфиятини кўтарди. Айни чоғда ҳам ветврачлар ўз вазифасини сидкидилдан уddyлашмоқда. Иш ҳаки оз, энг ҳавфли касалликларга қарши курашишда тиббиёт ходимларидан кам ишлаганимиз йўқ, аммо санэпидстанция ходимларидан маошимиз кам-да, дея нолишгани йўқ. Яратганга шукр, хизматга яраша манфаат топаяпмиз, билимдон ветврачни элнинг ўзи бокади, деб эртаю кеч одамлар орасида. Тўрткўл туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимида бўлган кун Ашиберди Рахмонов, Ўткирбек Исломов, Дилноза Жабборова, Гулхат Беккиева сингари соҳа фидойилари билан



суҳбатлашдик, уларни расмга олиб ишларингизга кўз тегмасин дедик.

Бўлим бошлиғи Қурбонбой Сейдановнинг ветврачлик ортидан қадр топганига эса 30 йилдан ошиди. У шу йиллар орасида турли лавозимларда меҳнат килди. Элликкалья тумани ветеринария бўлимига раҳбарлик қилган кезларда ўнлаб ўшларни Самарқандга, МДҲ мамлакатларидағи ветеринария институтларига ўқишига кузатди, “Сен албатта талаба бўлишинг керак” дея руҳлантириди.

– Минглаб тўйларда ҳофизлик қилиб одамларнинг кўнглигига кувонч улашганман. Айни чоғда бу машғулот билан ўғлим шугулланяпти. Негадир одамлар мени ҳофиз сифатида эмас, кўпроқ ветврач сифатида тилга олишади. Балки ветврачлик сабаб борган хонадонга кутбарака келгани туфайлидир. Ахир касал мол оёққа туриб кетса, сигир эгиз туғса, мулк эгаси учун бундан ортиқ баҳт борми?.. Ҳофиз эса қўшиқ айтиб пулни олади, уни факат тўйга, кувончли кунга айтадилар. Жониворларни даволаб даромадга даромад қўшадиган кишини эса тез-тез соғиниб қоладилар.

Қурбонбой аканинг эътироф этишича, қаердаки иқтидорли ёшлар бағридарё устозлар кўмагида тарбия топаётган бўлса, ўша жойда муаммо йўқ. Чунки институтни битирган, кўлига диплом олган йигит ё киз афсуски, кўп нарсани билмайди, тажрибали ветврач кўлига тушган ёш мутахассис меҳнатдан қочмаса, молхонанинг сассигиу балчиқдан жирканмаса, пешонаси терлаб ишласа нони бутун бўлади.

– Касбидан қадр топган одам асло кам бўлмайди. Худди менга ўхшаб, – дейди Қурбонбой Сейданов.

**Хоразм вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошлиғи** **Маримбой Султоновнинг** таъкидлашича, ветеринария ходимлари томонидан чорва молларига пуллик хизмат кўрсатиш тизими-нинг (вилоят ҳокимининг 2021 йил 11 январдаги 6-122-сон хужжати билан) расмийлашгани манфаатдорликни оширишга имкон яратди. Бошқарма тала-бига кўра вилоятдаги жами 75 та чорвачилик фермер хўжаликларида (100 шартли ва ундан ортиқ бўлган чорвачилик ҳамда паррандалар сони 100 минг бош ва ундан юкори бўлган паррандачиликка ихтисослашган хўжаликларда) алоҳида штат асосида ветеринария врачи ва зоотехник мутахассисларнинг фаолият юритиши жорий этилди. Бу иш сифати ва самарадорлигини янада



оширишга хизмат құлмоқда. Шунингдек, жорий йилда жами 55 та чорвачилик тармокларидаги лойихалар ташаббускорлари аниқланды. Бугунғи күнгача жами 47 та лойихаларда молиялаشتырылған, шундан 52 млрд. 826 млн. сүм маблағлар үзлаштырылған, шундан 52 млрд. 197 млн. сүм банк кредити ва 764 минг АҚШ доллары хорижий кредит маблағлари ажратылған ҳамда ҳамда 126 та янги иш үринләри яратылды.

– Мұхими, чорвачиликни ривожлантириш, ветеринария хизматини такомиллаштырышга вилюят ҳокимининг ўзи катта эътибор қаратмоқда. Бирор йигилиш ё учрашув йўқки, чорва тилга олинмасин. Қишлоғга тайёргарлик, сунъий уруғлантириш орқали наслчиликни яхшилаш масалалари ҳам вилюят раҳбарининг дикқат-эътиборида турибди, – дейди бошқарма бошлиғи. – Вилюядта эпизоотик осойиштасынни таъминлаш мақсадида 2021 йилнинг 6 ойи давомида қораоқсөк касаллигига 138633 бөш қорамол, 11629 бөш МШМ, 67 бөш от, 172 бөш итлардан қон намуналари, 7993 та сут намуналари, лейкоз касаллигига 447 бөш қорамолдан қон намуналари олиниб, лаборатория текширувлари ўтказилди. Бошқа касалликлар бўйича ҳам ташхислаш ишлари бир зум бўлсин тўхтагани йўқ.

Маримбоя Султоновнинг таъкидлашича, одам ва ҳайвонлар учун умумий бўлган ўта ҳавфли юқумли касалликлар бўйича жойларда амалга оширилаётган эпизоотик тадбирларни самарали, тўлиқ ва сифатли ўтказиш мақсадида туман ва шаҳарлар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимларида ташкил қилинган 59 та эмлаш гурухларида 369 нафар мутахассис фаолият кўрсатмоқда. Бу гурухларнинг фаолияти ва ўтказилаётган тадбирлар малакали мутахассислар томонидан назорат қилиниб, амалий ёрдам берилмоқда. Шунингдек, бошқарма ташаббуси билан ўтказилмоқда. Урганч шаҳри, Хива тумани, Янгибозор, Кўшкўпир ҳамда Гурлан туманларида кўйдирғи касаллиги бўйича, Тупроққалъа туманида ККГИ касаллиги бўйича кўргазмали семинарлар ўтказилди.

#### **Самарқанд вилюяти.**

– Вилюитимиз ҳокими Эркинжон Турдимов бошқа соҳалар қатори чорвачилик тизимиға ҳам катта эътибор қаратмоқда, – дейди **Самарқанд вилюят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси бошлиғи Элмурод Тошмуродов**. – Чорва наслини яхшилаш, ветеринария тадбирларини ўз вақтида ўтказиш йўналишлари учун керакли маблағлар ажратиб берилмоқда. Вилюят ҳокими тасдиқлаб берган маҳсус дастурга кўра шу йил охирига қадар қорамоллар бош сонини 1 млн 667 минг бошга, сигирлар сонини 716 минг бошга, кўй-эчкилар сонини 2 560 минг бошга, паррандалар бош сонини 14 млн. 464 минг бошга етказиш ҳамда ўсиб бораётган аҳолининг чорвачилик маҳсулотларига бўлган талабини янада тўлароқ қондириш мақсадида 315,3 минг тонна гўшт (104,3 фоиз), 1 млн 373 минг тонна сут (104,5 фоиз), 1 млрд. 381 млн дона тухум (104 фоиз), 30 минг тонна балик (258 фоиз) ишлаб чиқариш белгиланган. Албатта чорвани озуқасиз кўпайтириб бўлмайди. Ана шу сабабли ҳам вилюят ҳокими раҳбарлигига 11 минг 384 гектар асосий майдонларга, шундан, 6 минг 662 гектарга беда, 3 минг 162 гектарга макка силоси, 442 гектарга оқ жўхори, 1 минг 118 гектарга ҳашаки лавлаги экинлари жойлаштирилди, 27 минг 869 гектарга ғалладан бўшаган майдон-

ларга тақорорий маккажўхори, баҳорги маккажўхоридан бўшаган майдонларнинг 5 минг 452 гектарига оралиқ экинлар экилди ва парвариш қилинмоқда.

Хабарингиз бор бу йил чорва озуқаси нархи кескин кўтарилди. Оддийгина сомонпресснинг биттаси 15 минг сўмдан ошиди. Бу ўтган йилгидан 5 карра кўп дегани. Илгари ғалла ўрилган жойларни одамлар тақорорий экин экиш учун ёқиб юборишаради. Эндиликда сомоннинг ўзи талаш, кўпчилик жойда одамлар ухламасдан сомон жамғаришди. Бу курғоқчилик ва чорва бош сонининг ошиши билан боғлиқ. Ана шу муаммони бартараф этиш учун вилюитимизда озуқа экинлари ҳосилдорлигини оширишга, бу борада олимлар тавсиясига таянишга харакат қилинмоқда. Бу борадаги ишлар ҳам ҳар бир туманда назорат килинмоқда.

Элмурод Тошмуродовнинг таъкидлашича, бу йил вилюят бўйича жами 360 минг бош сигир ва ғунажинлар сунъий уруғлантирилиши лозим ва бу ишлар вилюят худудий “Чорванасл” марказининг сунъий уруғлантириш шахобчалари ва ветеринария участкалари мутахассислари томонидан намунали ташкил этилган. Шунингдек жорий йилда вилюядта чорвачилик соҳасида 575 млрд 111 млн. сўм маблағ ҳисобига (қорамолчилик, қўйчилик, паррандачилик, балиқчилик, асаларичилик йўналишларида) жами 128 та лойихалар амалга оширилмоқда. Бу ҳам охир-оқибат аҳоли даромадини ошириш, дастурхонимиз тўкинилигини таъминлашга шароит яратади. Самарқандда бўлган кун бошқарма бошлиғининг ўринбосари Нурбек Шарипов билан сұхбатлашдик.

– Ветеринария хизмати моддий-техник ҳолатини яхшилаш учун қўмита ради ташаббуси билан ветеринария назорати остидаги обьектларни дезинфекция ва дезинсекция қилувчи 1дона маҳсус автотранспорт (ДҮК), 1дона совуткичли автомобил (авторефрижатор) берилиши барчамизни беҳад хурсанд килди, – дейди Нурбек Шарипов. – Вилюят ҳокими ташаббуси билан ўтган йил ветучасткаларга 51 дона тўлиқ жиҳозланган контейнерлар берилган эди. Шу йилнинг олти ойи ичida эса 34 дона контейнер ветврачлар ихтиёрига берилди. Шунинг ўзиёқ нафакат ветврачлар, балки техник-осеменаторлар учун қўшимча қулайлик яратди. Чунки мазкур контейнерлар мутахассисларга маҳаллий газна маблағи ҳисобидан олиб берилди. Энди факат сидқидилдан меҳнат килиш керак.

Аҳоли зич яшайдиган Ургут туманидаги ветеринария ходимларининг ҳам меҳнати самарали бўлмокда. Масалан, “Алгар” ветучасткасида. Мазкур ишхонада тажрибали мутахассис Файзулла Раззоковнинг меҳнат килаётганига 35 йилдан ошиди. Шу худудда уни танима-



## ТАШАББУСКОРЛИК

ган, хизматидан мамнун бўлиб раҳмат айтмаган кишининг ўзи йўқ.

– Шу кунга қадар 332 бош сигир ва ғунажинларни сунъий уруғлантиридик. Бугун ҳам бешта хонадонга кириб, 14та жониворни кўриб чиқдим. Даволаш, эмлаш ишлари қатори сунъий уруғлантириш сифатига ҳам алоҳида эътибор бераяпмиз. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Низом Турсунов ҳам, ташхис маркази директори Болта Акрамовлар ҳам бизга яқиндан кўмакдош. Бир сўз билан айтганда муаммога ўрин колдирганимиз йўқ. Насиб этса, журнал обунасини ҳам Ургут тумани биринчилардан бўлиб якунлайди. Чунки бу нашр ўзимизники, ветеринарияning ҳақиқий минбарида.



### Жizzax вилояти.

– Аҳоли зич яшайдиган худудларга нисбатан чўлнинг киндиги саналган Арнасойда чорва бокиш, кўй-кўзи кўпайтириш имкони бор. Факат одам дангаса бўлмаслиги лозим. Ўқариқларнинг боши, лотоклар ёни ёввойи ўтларга тўла, ариқ-зовурлар ичида ҳам камиш кўп. Баъзи фермерларнинг пахта даласини ҳам ўт босиб кетган. Бу ҳам моллар учун кўшимида озука бўлиши мумкин. Факат такрор бўлса-да айтай, эринмаслик керак. Биз эса зиммамизга юқлатилган вазифани ўз вақтида сифатли бажаришга ҳаракат қиласмиз. Ахир чорва иссиқ жон, баъзан иситмаси чиқади. Ўз вақтида эмлаш ишлари бажарилиши лозим. Чўл худудида кўпчилик чорвадорлар мулкини саклаш максадида уч-тўртталаб зотдор ит бокишга ҳаракат қиласди. Агар бу жониворларни бирортаси кутириш ва бошқа касалликларга карши эмланмай қолса борми, муаммо туғилиши тайин. Шу боис туман худудидаги барча жонзотларни қаттиқ назоратга олишга интиляпмиз, – дейди



**Арнасой туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Нодир Косимов.** – Афсуски, муаммоларимиз ҳам йўқ эмас. Аввало, 17 яримта штат бирлиги бўлган бўлимнинг ҳам, туманинг турли худудларидаги ветучасткаларнинг ҳам биноси йўқ. Ижарада, туман марказида қурилган намуналий уйларнинг бирида пул тўлаб, омонатгина турибмиз. Ишхонамизда оёқ ости бетон, тахта килай, десак бино ўзимизники эмас, кўч-кўронингни кўтар, деса уйни бўшатишга мажбурмиз. Ишхонамиз йўқлигини, уни янгидан қуриш лозимлигини, ветучасткаларнинг ҳам жой ажратиш, бино қуриш лозимлигини бир неча бор туман ҳокимиға айтганмиз, ҳат билан мурожаат ҳам қилдик. Фойдаси бўлмаяпти. Аниқ фикр ё тақлиф айтилгани йўқ. Айни чоғда бўлимга қарашли б та ветучастка мавжуд. Уларнинг иккитасида микроскоп бор холос. Ветврачларнинг моддий-техник аҳволини яхшилаш керак, жуда керак, аммо бу масала ҳам туман ҳокими эътиборидан четда қолмоқда.

Бўлим бошлигининг эътироф этишича, туманда 22 та қорамолчилик ва қўйчилик йўналишида, 10 та

паррандачилик йўналишида фермер хўжаликлари фаолият олиб бормоқда. Фермерлар кам таъминланган оиласаларга камбағаллиқдан чиқариш дастурига кўра зотдор корамоллар беришди, кичик бир ҳовлисида кўй-кўзи, паррандаю қуён бокишига киришган кишилар ҳам кўпайиб бормоқда. Афсуски, шунча чорвачилик соҳасида ютуқлар, имкониятлар кенгайиб бораётган бўлса-да ветеринария ва чорвачилик бўлимнинг иқтисодий ахволи ўнглангани йўқ.

### Мирзачўл туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи

**Саврон Шарифуллаев-**нинг сўзларига қарандан туман ҳокими Шерзод Аҳмедов чорвачилик қатори ветеринарияни ривожлантиришга катта эътибор қаратмоқда. Айни чоғда туман ҳокими қарорига кўра күшхона куриш учун ер ажратилди. Кўп тармоқли фермер хўжалиги раҳбари Отабек Омонов сифатли гўшт тайёрлаш ва сотишни ўйлга кўйиш мақсадида күшхона ва фирма дўқони куришни бошлаб юборган. Бу замон талаби, күшхона керак, жуда керак, мол тоза, озода жойда сўйилса, ветврач хуносаси билан сотувга чиқарилса бундан одамлар манфаат топади. Гўшт тайёрлаш ва савдосини ташкил этишда ҳам тартиб-интизом қарор топади. Умуман олганда туманда 70 дан ортиқ чорвачилик йўналишидаги фермер хўжаликлар ўз фаолиятини юритмоқда, шуларнинг 5 таси туячилик билан банд.



– Янтоқ еган түнинг сути жуда шифобаҳш. Бу неъмат жигар хасталигига жуда яхши самара беради. Табиий кувватни ошириш, ошқозон-ичак тизими хасталигини даволашда ҳам тую сутининг хосияти бекиёс. Шу боис кўпчилик фермерлар тую бокишга астойдил киришмоқда. Мехмонхона курсангиз, тую сути билан даволашга тибиёт талабини унутмаган холда киришсангиз албатта катта наф кўрасиз. Жониворларнинг саломатлиги сутининг сифатли бўлишида биз мулкдорларга ўз маслаҳат ва кўмагимизни бераяпмиз. Умуман олганда туманимизда чорвадору ветврач ҳамкорлиги яхши йўлга кўйилган, – дейди **бўлим бошлиғи Саврон Шарифуллаев.** – Яна бир қувончили хабар шундаки, бу йил Мирзачўл туман ҳокими тасдиқлаб берган 2 та лойиҳага кўра Европа давлатларидан минг бош зотдор ғунажинлар олиб келинади. Агар бу хайрли иш рўёбга чиқса ветврачларнинг иши янада ортади, бундан ташқари наслчилик билан шуғулланишга жиддий киришган чорвадорлар тумандаги кам таъминланган оиласаларни қўллаб-куватлашга ҳам эътибор берадилар. Ахир минг бош ғунажин келди дегани, бир неча ой ўтиб яна шунча бузоқ тугилди деганида. Фермернинг моли қўпайса, бузоқлар сони ортса, бир қисмини албатта сотади, банк кредити эвазига одамларга беради. Шу орқали Мирзачўл мол бозорида ҳам нархнаво меъёrlашади.

**Абдунаби Алиқулов**



## ЎЗБЕКИСТОНДА ҚЎЙЛАР БРАДЗОТ КАСАЛЛИГИННИГ ЭПИЗООТОЛОГИЯСИНИ ЎРГАНИШ НАТИЖАЛАРИ

### Аннотация

В статье приведены результаты изучения эпизоотологии брадзота овец в Узбекистане. Методы постановки диагноза на данное заболевание с учетом эпизоотической ситуации, течения и проявления клинических признаков болезни, а также характерные патологоанатомические изменения, постановки окончательного диагноза на основании бактериологических исследований с выделением возбудителя болезни в лабораторных условиях и проведения биопробы на чувствительных лабораторных животных.

**Калит сўзлар:** брадзот, қўзгатувчи, *Cl.Septicum*, *Cl.Oedematiens*, биологик синов, Китт-Тароцци, анаэроб.

**Мавзунинг долзарблиги.** Брадзот билан насли ва ёшидан қаътий назар кам ҳарақат килувчи ва юқори семизлиқдаги қўйлар касалланади. Касаллик йилнинг барча (кўпроқ куз, қиши, баҳор) фаслларида кузатилади. Брадзот касаллигининг пайдо бўлишида қўйларни қиши ва эрта баҳорда қиров ва шудрингда бокиш, уларнинг турли гельминтозлар билан касалланиши натижасида оқсил, витамин ва минерал моддалар алмашниви бузилиши натижасида организм резистентлигининг пасайиши асосий омиллар ҳисобланади. Касаллик асосан яшин тезлигига ва ўта ўткир шаклларда кечади. Касалланган қўйлар жуда қисқа вақт ичиди (20-30 дақика, баъзида 2-8 соат) да нобуд бўлади. Брадзот касаллигидан келаётган иқтисодий зарар жуда катта бўлиб, отарлардаги 30-35% қўйларнинг касалланиб, уларнинг 90-100% гача нобуд бўлиши кузатилади. Ушбу касалликни даволаш ишлари кутилган натижани бермайди. Касаллик қўзгатувчиси яйловларда, озука, ичимлик суви ва тупроқ орқали юқади. Брадзот касаллиги қўзгатувчиларининг споралари ташки таъсиirlарга ўта чидамли бўлганлиги сабабли, табиатда касаллик ўчоклари доимий сақланиб қолади ва уларни йўқ қилиб бўлмайди.

**Касаллик тарихи ва иқтисодий зарари.** Қўйлар брадзоти касаллигини 1888 йилда Н.Нильсон Норвегияда касалланган қўйдан бациллани ажратиб, бу касалликнинг куйдирги эмаслигини ҳамда ўткир кечадиган юқумли касаллик эканлигини исботлаб берган ва унга 1922 йил *Clostridium septicum* деб ном берилган. Кейинчалик, Гайгер бу қўзгатувчидан ташқари *Cl. Oedematiens* ҳам касаллик қўзгатувчиси эканлигини исботлаган. Брадзот касаллиги Европанинг шимолий

### Summary

The article presents the results of studying the epizootiology of sheep bradzot in Uzbekistan. Methods for making a diagnosis for this disease, taking into account the epizootological situation, the course and manifestation of clinical signs of the disease, as well as characteristic pathological changes, making the final diagnosis based on bacteriological studies with the isolation of the causative agent in laboratory conditions and conducting a bioassay on sensitive laboratory animals.



(Исландия, Дания, Норвегия, Шотландия) мамлакатларида аниқланган. Касаллик Австрия, ГДР, Англия, Жанубий ва Шимолий Америка ва бошқа мамлакатларда ҳам учраган. Қўйлар брадзоти Кавказорти давлатлари, Ўрга Осиё республикалари ва Байкал ортида кенг тарқалган. Касаллик Ўзбекистоннинг Бухоро вилояти худудида қўйларда аниқланганлиги К.А.Андреев (1926) томонидан қайд қилинган.

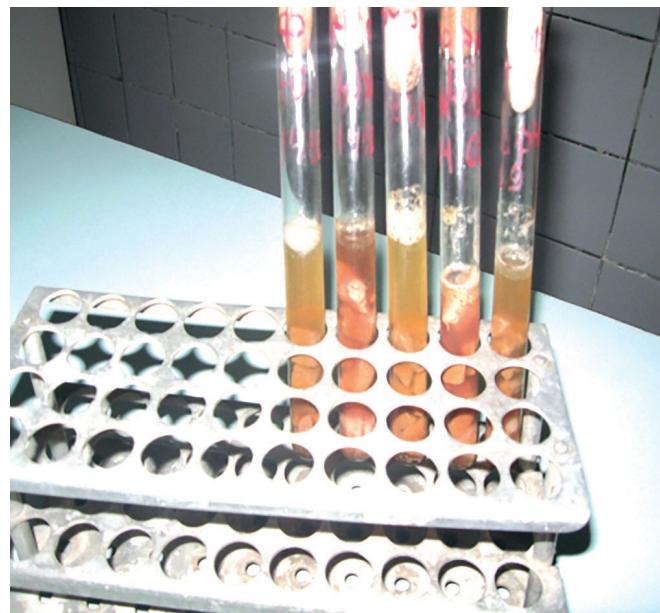
Брадзот касаллигидан келадиган иқтисодий зарар жуда катта бўлиб, касалликни даволаб бўлмаслиги, қўйларни қисқа вақт ичиди ўлиши, мажбурий сўйилган қўйларнинг гўшти истеъмолга яроксизлиги сабабли уларни ёкиб йўқотилиши, профилактик чора-тадбирла-

ри учун кеттган харажатлар иқтисодий заарнинг асосидир.

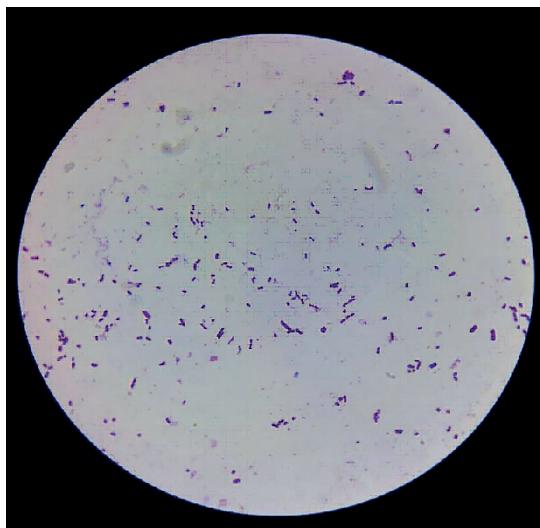
**Тадқиқот материаллари ва услублари.** Кўйлар брадзот касаллигининг эпизоотологик ҳолатини ўрганиш учун Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё ва Жиззах вилоятларидағи айрим туманларнинг кўйчилик хўжаликларига хизмат сафарлари ташкил қилинди. Ушбу хўжаликлarda фаолият кўрсатаётган ветеринария мутахассислари билан биргаликда кўйларнинг брадзот касаллиги хақида маълумотлар йиғилди. Ушбу ҳудудларнинг кўйлар брадзоти бўйича эпизоотологик ҳолати ўрганилди. Текшириш давомида брадзот касаллиги баъзи яйловларда, кўтонларда, уйларда боқилаётган кўйлар орасида тез-тез учраб туриши аниқланди.

Юқорида келтирилган вилоятларнинг айрим туманлари хўжаликлирида кўйларнинг брадзот касаллиги қўзғатувчиларининг штаммларини ажратиш, уларнинг культурал-морфологик ва биологик хусусиятларини ўрганиш бўйича тадқиқотлар олиб борилди. Брадзот касаллигига учраган носоғлом хўжаликлarda касаллик қўзғатувчисини ажратиш мақсадида нобуд бўлган кўйлардан бактериологик текшириш учун (жигар, юрак, буйрак, найсимон суяқ ва жароҳат жойидан мушак бўлакчалари) патологик намуналар олинди.

Ветеринария илмий-тадқиқот институтининг микробиология лабораториясида брадзот касаллиги ташхис қўйиш мақсадида лаборатория шароитида ташхис қўйиш йўриқномаси, услублари ва аспептика тартиб қоидаларига риоя қилган ҳолда олинган материаллардан буюм ойначаларига босма суртмалар тай-



**1-расм.** Ўсан экмалар озуқа муҳитлар рангини хирадлаштириб, вазелин ёғи остида кўпиксимон ҳаво пуфакчалари пайдо бўлганлиги кузатилди.



**2-расм.** Грам усулида бўялган микропрепаратлар текширилганда касаллик қўзғатувчисининг шакли тўғри ва бироз қайрилган, учлари ярим айланана, инсимон, калта занжирчалар шаклида жойлашган эни 0,8-1,0 узунлиги 5-1,0 мкм Грам мусбат бациллалар борлиги кузатилди.

ёрланиб, грамм усулида бўялди ва бактериологик текширилди. Текшириш давомида Китт-Тароцци озиқа муҳитидан фойдаландик. Бунинг учун материал юзаси қиздирилган скалпель билан кўйдирилиб, ўша жойга Пастер пипеткаси санчилиб, стерил ҳолда суюқлик олинди ва Китт-Тароцци озуқа муҳитига экилиб, ўстириш учун 37-38°C га термостатга кўйилди.

**Тадқиқот натижалари.** Кўйларнинг брадзот касаллиги юртимизнинг Навоий, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё, Жиззах, Тошкент вилоятларидағи айрим туманларнинг аҳоли пунктларида ва кўйчилик хўжаликлирида учраб туриши аниқланди.

Текширишлар натижасида кам ҳаракат қиласидан ва семизлиги юкори кўйларнинг касалланиши, катта кўйлар асосан яйловда боқилганда, ёш кўзилар эса кўтонда ёки уй шароитида касалланиши аниқланди. Касаллик йилнинг об-ҳаво совуқ вақтлари (яъни қиши, куз, баҳор фаслларида) кўпроқ учраши кузатилди. Кўйларни яйловда қор-қировли ва шудринг тушганда бокиши, организмнинг ҳаддан ташқари совқотиши ёки жуда қизиб кетиши, гельминтлар билан заарланиши, организмда оқсил ва минерал моддаларнинг етишмаслиги каби омиллар натижасида организм резистентлигининг пасайиши, овқат ҳазм қилиш тизимига касаллик қўзғатувчиларининг тушиши ва жадал ривожланиши оқибатида брадзот касаллиги пайдо бўлиши тадқиқотларимизда ўз исботини топди. Касалликка ташхис қўйиш эпизоотологик маълумотлар, патологоанатомик ва лаборатория текширишлари асосида амалга оширилди.



### Құйларни эмлаш жараёни.

Шу билан бирга касалликка тұғри ташхис қўйиш усуулари ўзлаштирилди. Касалликни бошқа ўхшаш касалліклардан фарқлаш ўрганилди. Қўйларнинг брадзот касаллиги бўйича носоғлом аҳоли пунктларидан касаллик қўзғатувчиларининг маҳаллий штаммларини ажратиш ва уларни культурал-морфологик, физико-кимёвий ва биологик хусусиятларини аниқлаш мақсадида жорий йилда институтга Самарқанд ва бошқа вилоятларнинг қўйчилик билан шуғулланувчи фермер хўжаликлари ва аҳоли қарамоғидаги касалликка чалиниб ўлган қўйлардан патологик намуналар келтирилиб, бактериологик текшириш ишлари амалга оширилди, аниқ ташхис қўйилди. Мазкур муаммо бўйича мурожаат этган фермерлар ва шахсий хўжалик эгаларига илмий-услубий ва амалий ёрдам кўрсатилди. Дастлаб ўша фермер хўжалигининг ва ҳайвон эгаларидан эпизоотологик маълумотлар сўралди, анамнез маълумотлари ўрганилди. Жойларда касалликнинг клиник белгилари ва ҳайвон ўлган ҳолатларда патологоанатомик ўзгаришлари таҳлил қилинди. Ўлган ҳайвонлардан лаборатория текширишлари учун патологик намуналар (юрак қони билан, жигар, буйраклар, жароҳат жойларидан мушак бўлакчалари) олинди ва бактериологик текширишлар ўтказилди.

Касалликка аниқ ташхис қўйишда ажратилган қўзғатувчини денгиз чўчқачаларига юқтириш (биологик синов) тадқиқотлари амалга оширилди. Биологик синовдаги клиник белгилар, патологоанатомик ўзгаришлар ва микробиологик текширишлар натижалари асосида брадзот касаллигига ташхис қўйилди.

Брадзот касаллиги бўйича носоғлом хўжаликларда яйловга ҳайдашдан 30-45 кун аввал қўйларни брадзот касаллигига қарши вакцина билан эмлаш тавсия қилинади. Вакцина 12-14 кун оралиқ билан икки марта; катта қўйларга биринчи марта - 2 мл, иккинчи марта-3 мл; 6 ойликгача бўлган қўзиларга биринчи марта - 1 мл, иккинчи марта-1,5 мл орқа оёқнинг ички жунсиз қисмига, мускул орасига юборилади. Қайта эмлангандан кейин 10-12 кун ўтгач, иммунитет ҳосил бўлади ва 6 ой давомида сақланади.

Касаллик чиққан хўжаликка чеклов қўйилиб, хўжалик эмланмаган қўйларни ушбу ҳудуддан ҳайдаб ўтиш, йифилган озуқани олиб чиқиши тақиқланади. Ўлган қўйлар ва уларнинг гўнглари, озуқа қолдиқларини ёқиши, ўша жойни яхшилаб тозалаш, сўнг 3 %-ли фаол хлорли оҳак, 5 %-ли ўювчи натрий ва 5 %-ли формальдегид билан ишлов беришни бир соат оралиқ билан икки марта амалга ошириш мақсадга мувофиқ.

**Хулосалар:** 1. Республикализ ҳудудларида брадзот касаллигининг тарқалишида йил фаслларининг муҳим аҳамиятта эга эканлиги аниқланди. Касаллик қиши, баҳор ва куз ойларида камҳаракат ва семизлиги юкори бўлган қўйларда учраб туриши, қўйларни яйловда қор-қировли ва шудринг тушгандан боқиши, организмнинг ҳаддан ташқари совқотиши ёки қизиб кетиши, гельминтлар билан заарланиши, организмда оқсил ва минерал моддалар етишмаслиги, овқат хазм қилиш тизимиға касаллик қўзғатувчисининг тушиши ва ривожланиши оқибатида касаллик пайдо бўлиши аниқланди.

2. Касалликка тұғри ташхис қўйишда эпизоотологик маълумотлар клиник белгилар, патологоанатомик ўзгаришлар, бактериологик ва микроскопик текшириш натижалари ҳамда биологик синов ўтказилиши муҳим аҳамиятта эга эканлиги аниқланди. Брадзот касаллигини олдини олиш ва қарши курашиша қўйларни яйловга ҳайдашдан 30-45 кун аввал брадзот касаллигига қарши вакцина билан эмлаш зарур. Касаллик чиққан хўжаликка чеклов қўйилиб, хўжалик эмланмаган қўйларни ушбу ҳудуддан ҳайдаб ўтиш, йифилган озуқани олиб чиқиши тақиқланиши, дезинфекция ишларини ветеринария-санитария тартиб қоидаларига мувофиқ амалга ошириш муҳим аҳамиятта эгадир.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. А.А. Шевченко, Л.В. Шевченко, Д.Ю. Зеркалев, О.Ю. Черных,
- Г.А.Джаиалиди «Профилактика и мероприятия по ликвидации Брадзот овец коз» Краснодар-2013.
2. Н.В. Литусов Бактериоскопические методы исследования Иллюстрированное учебное пособие Екатеринбург, 2015. 49.
3. Салимов Х. С., Қамбаров А.А. “Эпизоотология” Т. 2016. 304-308с.
4. Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, А.А. Барсов “Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии” Омск 2006. 248

УДК 619+636.7

Жасурбек Баходирович Юлчиев, ассистент, PhD,  
 Жалолиддин Мансуров, магистрант,  
 Самарқанд ветеринария медицинаси институти

## СУТ БЕЗИ ЎСМАСИДА ИТЛАР ҚОНИНИНГ МОРФОБИОКИМЁВИЙ ВА ИММУНОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИ

### Аннотация

Ўсмаларни келиб чиқши сабаблари ҳозирги пайтгача түлиқ аниқланмаган ва уни ривожланиши жараёнида организмнинг қайси тизимларига қандай таъсир қилиши онкология фани олдида турган муҳим вазифадир. Ушбу мақолада сут бези ўсмаси билан касалланган итлар қонида содир бўладиган морфологик, биокимёвий ва иммунологик ўзгаришлар келтирилган бўлиб, ушбу кўрсаткичлар организмда патологик жараёнларнинг ривожланиши тенденцияси, ҳайвон умумий ҳолатини мониторинг қилиши ҳамда даволаи стратегиясини асослаши учун замин яратади.

### Annotation

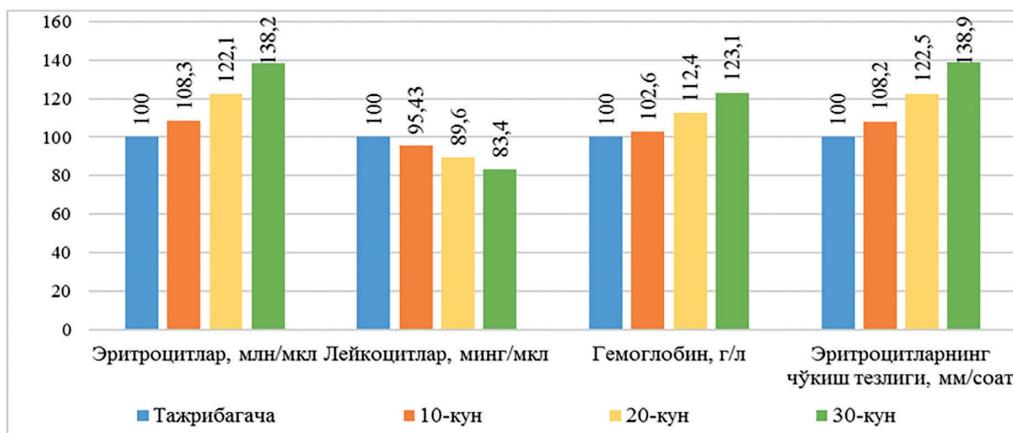
Today, as a result of the growing interest in the in-depth study of human and animal diseases, a number of important issues in veterinary oncology have begun to be addressed. Because the causes of tumors are not yet fully understood, and how they affect which systems of the body during development is an important task facing the science of oncology. This article describes the morphological, biochemical and immunological changes that occur in the blood of dogs with breast cancer, and these indicators provide a basis for monitoring the general condition of the animal and the development strategy of pathological processes in the body.

**Калим сўзлар:** онкология, иммунология, сут бези ўсмаси, эритроцит, лейкоцит, тромбоцит, гемоглобин, морфобиокимёвий кўрсаткичлар, Т-ва В-лимфоцитлар, Т-супрессорлар, Т-хеплерлар, Т-РОК даражаси, В-РОК даражаси.

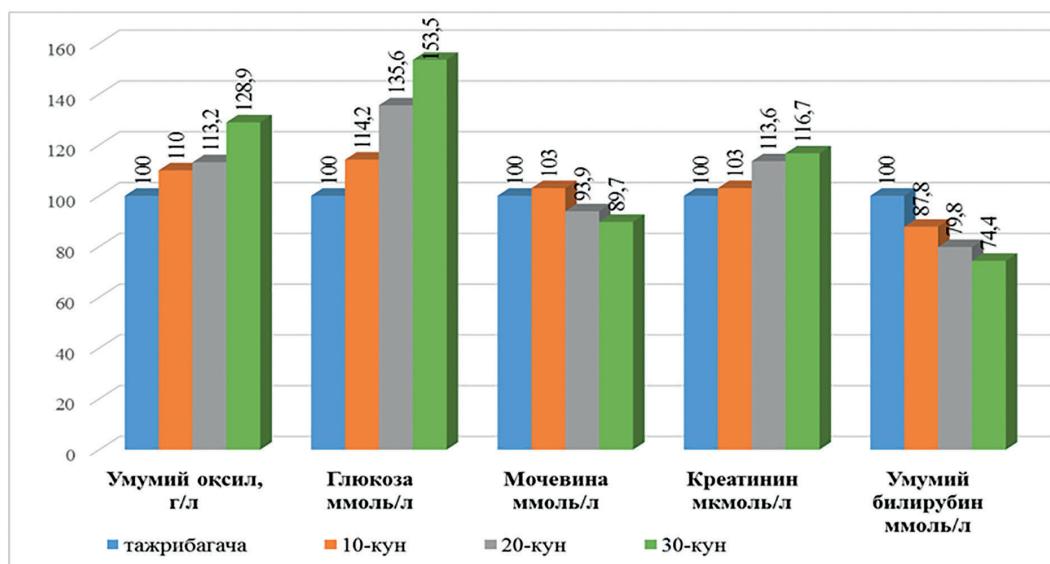
**Мавзунинг долзарблиги.** Ўсмалар табиатда кенг таркалган бўлиб, нафакат одамларда, балки ҳайвонот оламининг барча турларида, шу жумладан уй ҳайвонларида ҳам кенг учраб туради [2, 5]. Охирги йилларда ҳайвонлarda ҳам хирургик касалликлар орасида кенг тарқалиб бораётган патология - бу ўсмалар патологияси бўлиб, умумий касалликларнинг 5-10% ини ташкил қилмоқда [6, 7]. Ўсмалар муаммоли биологик ва тибиёт - ветеринария нуктаи назардан кизикиш туғдиради. Ҳозирга келиб ветеринария соҳасининг ривожланиши айниқса майда ҳайвонлар патологиясини ўрганишнинг чуқурлашиши натижасида итлар орасида тарқалган онкопатология муаммоли жуда кўп учраши ҳамда ҳал қилиш йўлларининг мураккаблиги жиҳатидан муҳим муаммолардан бири бўлиб колмоқда [3, 8]. Статистик маълумотларга

қараганда итлар орасида ўсмаларнинг тарқалиш даражаси инсонларда учраш даражасидан ҳам юкори ҳисобланади [8]. Сут бези ўсмалари таъсирида организмда чуқур ўзгаришлар содир бўлиб, бу уларнинг кон кўрсаткичлари, иммун тизими фаолиятига ҳам салбий таъсир қиласди [1,4]

**Материаллар ва методлар.** Самарқанд ветеринария медицинаси институти “Ветеринария профилактикаси ва даволаш” факультети “Ветеринария жарроҳлиги ва акушерлик” кафедраси қошибадаги хирургик клиникага келтирилган ўсма билан касалланган итлардан тажриба гурухи тузилиб, ҳар бир итдан кон олиниб, уларни морфологик, биокимёвий ва иммун кўрсаткичлари доимий равишда текшириб борилди. Шунингдек, ўсмалар оператив усул билан олиб ташланиб, ўсма тўқималари онкологик марказларда



1-расм. Сут бези ўсмаси билан касалланган итлар қонининг морфобиокимёвий кўрсаткичлари



**2-расм. Сут бези ўсмаси билан касалланган итлар қонининг биокимёвий кўрсаткичлари**

гистологик текширилиб, ўсманинг тури, хавфли ёки хавфсиз эканлиги, тўқима тури аниқланди.

**Натижалар ва уларнинг таҳлили.** Тажрибадаги сут бези ўсмалари билан касалланган итларда қон намуналарини текшириш тажрибалар бошида, тажрибаларнинг 10-, 20- ва 30-кунлари текшириб борилди.

Сут бези ўсмаси билан касалланган итлар қонидаги эритроцитлар сони тажрибалар бошида ўртача  $4,34 \pm 0,28$  млн/мкл кўрсаткичга эга бўлган бўлса, тажрибалар давомида даволаш натижасида ушбу кўрсаткич ўртача  $6,0 \pm 0,15$  млн/мкл га teng бўлиб, дастлабки кўрсаткичга нисбатан 38,2% га ошганлиги, лейкоцитлар сони эса тажрибалар бошида ўртача  $12,47 \pm 0,2$  минг/мкл га teng бўлган бўлса, тажриба якунида бу кўрсаткич  $10,4 \pm 0,22$  минг/мкл гача, яъни 16,4% га камайганлиги аниқланди.

Касалитлар қон зардобидаги умумий оқсилмиқдори тажриба бошида физиологик меъёр кўрсаткичларидан паст, яъни ўртача  $38,0 \pm 0,23$  г/л эканлиги аниқланган бўлиб, тажриба охирига келиб ушбу кўрсаткич дастлабки кўрсаткичга нисбатан ўртача 28,9% га ( $p < 0,05$ ) ошганлиги, яъни  $49,0 \pm 0,27$  г/л га teng эканлиги кузатилди. Итлар қонидаги глюкоза миқдори тажриба бошида  $3,5 \pm 0,83$  ммоль/л га teng бўлса, даволаш тажрибалари натижасида тажрибалар охирида дастлабки кўрсаткичга нисбатан 53,5% га ( $p < 0,05$ ) ошганлиги, яъни  $5,3 \pm 0,73$  ммоль/л эканлиги кайд килинди. Шундек, қондаги креатинин миқдори тажрибанинг бошида  $15,0 \pm 0,45$  мкмоль/л, тажриба охирига келиб бу кўрсаткичнинг 16,7% га ( $p < 0,05$ ) ошганлиги, яъни  $17,5 \pm 0,46$  мкмоль/л га teng эканлиги аниқланди. Қон зардобидаги мочевина ва умумий билирубин миқдори касаллик натижасида организмда кескин ортган, яъни мочевина миқдори ўртача  $11,2 \pm 0,56$  ммоль/л ни, умумий билирубин миқдори ўртача  $14,2 \pm 0,68$  ммоль/л ни ташкил этган бўлса, тажриба якунига келиб мочеви-

на миқдори  $10,0 \pm 0,55$  ммоль/л ва умумий билирубин миқдори эса  $10,6 \pm 0,53$  ммоль/л га камайганлиги қайд этилди (3-расм).

Операциядан олдинги дастлабки иммунологик текшириш натижалари нисбий кўрсаткичлари T-РОК даражаси 41%, B-РОК даражаси 5%, T-хеплерлар 29%, T-супрессорлар 9%, мутлок кўрсаткичлар T-РОК 377,2/мкл, B-РОК 46/мкл бўлган бўлса, циклофосфан препаратини кўллагандан кейинги иммунологик текшириш натижалари нисбий кўрсаткичлари T-РОК даражаси 53%, B-РОК даражаси 17%, T-хеплерлар 39%, T-супрессорлар 7%, мутлок кўрсаткичлар T-РОК 1119,3/мкл, B-РОК 359/мкл ташкил этди.

Сут бези терисининг яси хужайра раки билан касалланган итларда операциядан олдинги иммунологик текшириш натижалари нисбий кўрсаткичлари T-РОК даражаси 39%, B-РОК даражаси 4%, T-хеплерлар 27%, T-супрессорлар 8%, мутлок кўрсаткичлар T-РОК 264/мкл, B-РОК 27,1/мкл бўлган бўлса, циклофосфан препаратини кўллагандан кейинги иммунологик текшириш натижалари нисбий кўрсаткичлари T-РОК даражаси 43%, B-РОК даражаси 16%, T-хеплерлар 36%, T-супрессорлар 8%, мутлок кўрсаткичлар T-РОК 1330,5/мкл, B-РОК 394,2/мкл ташкил этди.

Сут безининг мүциноз аденосаркомаси билан касалланганларида операциядан олдинги дастлабки иммунологик текшириш натижалари нисбий кўрсаткичлари T-РОК даражаси 38%, B-РОК даражаси 6%, T-хеплерлар 28%, T-супрессорлар 9%, мутлок кўрсаткичлар T-РОК 1039,6/мкл, B-РОК 164,1/мкл бўлган бўлса, операциядан сўнг циклофосфан препаратини кўллагандан кейинги иммунологик текшириш натижалари нисбий кўрсаткичлари T-РОК даражаси 56%, B-РОК даражаси 19%, T-хеплерлар 36%, T-супрессорлар 16%, мутлок кўрсаткичлар T-РОК 4102,5/мкл, B-РОК 1392/мкл ташкил этди.

**Ўсма билан касалланган итлар қонининг операциядан олдинги иммунологик текшириш натижалари.**

	Ўсмаларнинг тури	Хайвонлар сони	Т-лимфоцитлар (РОК) сони, %		В-лимфоцитлар (РОК) сони, %		Сони	
			А	Б	А	Б	Т-хеплерлар	Т-супрессорлар
1	Сут бези аденокар-циномаси	5	41±1,0	377,2±0,8	5,0±0,7	46±0,1	29±0,5	9±0,05
2	Сут бези терини ясси хужайра раки	3	39±1,0	264±1,2	4,0±0,6	2,71±0,8	27±0,4	8±0,04
3	Муциноз аденосар-кома (сут бези)	3	38±1,0	1039,6±1,55	6±0,02	164,1±1,05	28±0,5	7±0,05
4	Сут бези каналчалари аденокар-циномаси	3	35±0,9	151,2±0,84	7±0,6	30,2±1,1	27±0,45	7±0,05
5	Сут бези муғизланмаган ясси-хужайрали раки	3	34±0,95	465±1,08	4±0,6	54,7±1,3	26±0,5	9±0,05

Сут безини каналчаларни аденокарциномаси билан касалланган операциядан олдинги дастлабки иммунологик текшириш натижалари нисбий кўрсаткичлари Т-РОК даражаси 35%, В-РОК даражаси 7%, Т-хеплерлар 27%, Т-супрессорлар 7%, мутлоқ кўрсаткичлар Т-РОК 151.2/мкл, В-РОК 32.2/мкл бўлган бўлса, операциядан сўнг циклофосфан препаргини кўллагандан кейинги иммунологик текшириш натижалари нисбий кўрсаткичлари Т-РОК даражаси 58%, В-РОК даражаси 18%, Т-хеплерлар 43%, Т-супрессорлар 21%, мутлоқ кўрсаткичлар Т-РОК 1834/мкл, В-РОК 589.1/мкл ташкил этди.

Сут безини муғизланмаган ясси хужайрали раки билан касалланган итларда олдинги дастлабки иммунологик текшириш натижалари нисбий кўрсаткичлари Т-РОК даражаси 34%, В-РОК даражаси 4%, Т-хеплерлар 26%, Т-супрессорлар 9%, мутлоқ кўрсаткичлар Т-РОК 465/мкл, В-РОК 54.7/мкл бўлган бўлса, операциядан сўнг циклофосфан препаргини кўллагандан кейинги иммунологик текшириш натижалари нисбий кўрсаткичлари Т-РОК даражаси 47%, В-РОК даражаси 17%, Т-хеплерлар 37%, Т-супрессорлар 16%, мутлоқ кўрсаткичлар Т-РОК 2170/мкл, В-РОК 785/мкл ташкил этди.

#### Хуроса.

1. Итларда сут бези ўсмаларининг ўсиши ва ривожланиши организмнинг барча тизимлари фаолиятига салбий таъсири қилиши билан биргаликда қондаги эритроцитлар сонининг ўртача  $4,34\pm0,28$  млн/мкл, гемоглобин миқдори -  $97,8\pm0,85$  г/л, умумий оқсил -  $38,2\pm0,23$  г/л, глюкоза -  $3,6\pm0,89$  ммоль/л ва креатининни -  $17,0\pm0,65$  мкмоль/л гача камайиши, шунингдек, мочевинани -  $9,2\pm0,23$  ммоль/л ва умумий билирубин концентрациясини -  $14,2\pm0,68$  ммоль/л га ошиши кузатилади.

2. Сут бези ўсмаларининг салбий таъсири натижасида организм иммун тизими фаолиятининг пасайиши кайд этилиб, хавфли ўсмалар пайтида Т - лимфоцитларнинг нисбий кўрсаткичларининг ўртача -  $41,0\pm1,0$  %, мутлоқ кўрсаткичларини -  $377,2\pm0,8$  мкл, В - лимфоцитларнинг нисбий кўрсаткичларини -  $5,0\pm0,7$  %,

мутлоқ кўрсаткичларини -  $46,0\pm0,1$  %, Т - хелперларни -  $29,0\pm0,5$  %, Т - супрессорларни -  $9,0\pm0,05$  % гача, хавфсиз ўсмалар пайтида Т - лимфоцитларнинг нисбий кўрсаткичларини -  $38,0\pm1,0$  %, мутлоқ кўрсаткичларини -  $1039,0\pm1,55$  мкл, В - лимфоцитларнинг нисбий кўрсаткичларини -  $6,0\pm0,02$  %, мутлоқ кўрсаткичларини -  $164,1\pm1,0$  мкл, Т - хелперларни -  $28,0\pm0,5$  %, Т - супрессорларни -  $9,0\pm0,05$  % гача камайиши характерли бўлади.

3. Ўсма билан касалланган итларда ўсмаларни хирургик йўл билан эрта боскичларда олиб ташлаш даволаш самарадорлиги ортишига, ўсманинг организмга умумий таъсирини камайтиришига хизмат қилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

- Нарзиев Б.Д., Юлчиев Ж. Иммуностимулирующая терапия при опухолях собак. Самаркандский сельскохозяйственный институт.
- Нарзиев Б.Д., Дилмуров Н.Б., Юлчиев Ж.Б. Итларда сут бези ўсмаларининг диагностикаси, даволаш ва олдини олиш бўйича тавсиянома. // Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси томонидан тасдиқланган. 04.04.2019 й. «Ф.Насимов» ХТ. – Самарқанд, 2019. 24 б.
- Нарзиев Б.Д., Юлчиев Ж.Б. Диагностика и лечение опухолей молочной железы собак. // Материалы международной научно-практической конференции в рамках XXVIII международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2018». Башкирия. – Уфа. 2018 г. Часть 2. С. 155-162.
- Нарзиев Б.Д., Р.М.Таштемиров, Юлчиев Ж.Б. Итларда таносил саркомани даволашда қондаги ўзгаришлар. // Ёш олимлар, катта илмий ходим-изланувчи ва мустакил тадқиқотчиларнинг “Обод турмуш йили”га бағишлиган илмий-амалий анжумани тўплами, – Самарқанд, 2013 йил.
- Юлчиев Ж.Б., Нарзиев Б.Д., Абдурашитов М. Итларда сут бези ўсмаларининг тарқалиши ва уларни даволаш // “Зооветеринария”, Тошкент, 2016. - № 3.- Б. 22-25. (16.00.00: №4).
- Юлчиев Ж.Б. Итлар орасида ўсмаларнинг тарқалиши олдини олиш ва даволаш чора-тадбирлари. // “Ўзбекистон қишлоқ хўжалик” журналининг “Агро илм” илмий иловаси. – Тошкент, 2017. - № 2 (46) .- Б. 57-58. (16.00.00: №1).

## КАНАЛАРДАН ОГОХ БҮЛИНГ!

### Аннотация

*В статье приведены сведения о иксодовых клещей и их значении при распространении инвазионных и инфекционных болезней крупного рогатого скота, а также рекомендованы современные методы борьбы против иксодовых клещей.*

**Калит сўзлар:** кана, касаллик, юқумли, юқумсиз иксод пираплазмидоз, Крим-Конго, ҳайвонлар, одамлар.

**Кириш.** Каналар минг йиллар аввал ҳам табиатда кенг тарқалган бўлиб чорва молларига ва инсонларга катта хавф туғдириб келган. Аксарият ҳолда паразитоформ оиласига кирувчи Ixodoidea –иксодоид каналари инсон ва ҳайвонларнинг турли хил инвазион ва инфекцион касалликлари эпизоотологиясида катта аҳамиятга эга. Улар ҳайвон ёки инсон танасида паразитлик қилиш билан бир вактда қўтириб, қичима каби касаллик қўзғатувчиларининг ҳам асосий ташувчилиари бўлиб хисобланади. Жумладан, иксод каналари қишлоқ ҳўжалик ҳайвонларининг пираплазмидоз, геморрагик иситма, ку-лихорадка ва бошқа касаллик қўзғатувчиларининг соғлом мол ёки инсон танасида текинхўрлик қилиш орқали юқтиради.

Каналар ва улар келтириб чиқарадиган касалликлар.

Ветеринария медицинаси соҳасида акариформес ва паразитоформес туркум вакилларини ўрганиш мухим аҳамиятга эга. Акариформес туркуми барча каналарнинг кўпчилигини ўз ичига олади. Улар бошқа каналарга нисбатан жуда кичкина бўлиб, кекирдаги, сигма ва корин қалқони бўлмайди. Оёқ панжаларида сўргич ва тирноклари бор. Жинсий белгиси яхши ривожланган. Ушбу туркумдан саркоптоидеа қўтириб каналари ва аналге зоидеа пат каналари катта иктиносидий зарар келтириши билан ифодаланади.

Паразитоформес туркуми акариформес туркумига қараганда бирмунча камроқ. Бу туркумдан гамозоидеа (гамазоид) ва иксодоидеа (иксодид) каналари кенг тарқалган бўлиб, чорвачиликка катта зарар етказади. Иксодидларни боши кўкрак қисми билан бирлашиб, “бошкўкрак”ни ташкил қиласиди. Бундай каналарни танаси бирлашган бўлиб, бўлимларга бўлинмайди, оёқлари бўғимлардан ташкил топганлиги учун улар бўғимоёқлилар дейилади.

Уларнинг асаб тизими томоқ олди нерв тугуни кўкрак нерв занжири билан бирлашган ҳолда бўлади. Бўғимоёқлиларда рецептор системаси вазифасини сенсиллалар бажаради. Сенсиллалар ёрдамида озиқовқат манбайнини, жинс, ҳарорат ҳамда кимёвий моддани аниқлайди. Сенсилладан импульс нерв толалари орқали асаб тизимига узатилади.

### Annotation

*The article provides information about ixodid ticks and their significance in the spread of invasive and infectious diseases of cattle, and also recommends modern methods of combating ixodid ticks.*

Бўғимоёқлиларда кон айланиши тарқоқ ҳолда, юраги эса трубкасимон бўлиб, пульсация қилиш натижасида тўқималарни тўйимли моддалар билан таъминлаб туради. Қони (гемолимфа) сарик-қизғиши ва ҳаво рангда бўлиб, шаклии элементлари мавжуд. Нафас олиш жараёни эса нафас трубкалари-трахеялар орқали амалга оширилади. Бўғимоёқлилар текинхўрлик қилаётган эгасининг қони ёки тўқима суюклигидан озиқланади.

Улар ҳар хил жинсли бўлиб, уруғлантириш йўли билан қўпаяди, тухум қўяди, тухумдан личинка очиб чиқади.

Паразитоформ каналари эктопаразитлик қилиш билан бир вактда юқумли ва паразитар касалликларнинг қўзғатувчиларини тарқатиши билан тавсифланади. Акариформ каналари эса қичима (чесотка) касалликларининг қўзғатувчилари хисобланади. Баъзи ориватид каналар сапроофит бўлиб, айрим тасмалик (монезиоз) гельминтларининг оралиқ ҳўжайинлари сифатида паразитология фанида катта аҳамиятга эга.

Паразитоформ отряди Ixodoidea-иксодоид ва Gamasoidea-каналарини ўз ичига олиб, ўз навбатида Ixodidae-иксод ва argasidae-аргазид оилаларига бўлинади.

Қорамолларнинг танасида иксод каналари паразитлик қилиш даврида пираплазмоз қўзғатувчиларини ҳайвон танасига ўтказиши натижасида келиб чиқсан патологик процессларни илк бор Руминия олими Кильборн ва Смит томонидан 1893 йилда аниқланган ва ихтириолиги тан олинган. Ушбу ихтиро протозой ва юқумли касалликлар қўзғатувчиларини бўғимоёқлилар томонидан қишлоқ ҳўжалик ҳайвонлари ва инсонларга тарқатишдаги ролини ўрганишда катта аҳамиятга эга бўлган.

Ixodoidea каналарининг танаси овал шаклида бўлиб, бўғимларга бўлинмайди. Олдинги қисмида хартуми (хобот) жойлашган. Хартуми эса асос, икки пальпа, икки хелицер ва битта гипостомадан ташкил топган. Иксод каналарининг пальпаси сезиш вазифасини бажаради. Улар палпалари ёрдамида мол танасига ёпишиб олиш учун жой танлайди. Пальпалар орасида терини тешиш учун тишлар билан жиҳозланган хе-

лицерлар жойлашган. Хелицернинг вентрал қисмида тишлар билан жиҳозланган гипостом мавжуд. Каналар гипостом ёрдамида ҳайвон танасига тирмасиб олади.



Вояга етган фазаси қон билан тўйиниш жараёнида каналарнинг танаси тухум шаклида елка қисми хитинли қопламалар билан қопланган бўлади. Оч каналар оч сариқ, сариқ қўнғир, қорамтири рангда бўлиб, қон сўриб тўйинганлари кулранг ва оч сариқ рангда бўлади. Баъзиларининг қалқони эмал пигменти билан қопланган бўлиб, оқ кумуш рангда товланиб туради. Вояга етган кана (имаго) ва нимфаларининг оёқлари тўрт жуфт, личинкалариники эса уч жуфт бўлиб, олтига ҳаракатчан бўғимдан ташкил топган. Каналар узун оёқлари билан тез юриб, узоқ масофани босиб ўтишга қодир. Хартумлардан (гнатосома) ташкил топган оғиз аппарати хартум асоси ва хартумнинг ўзидан иборат. Хартумда гипостом, хелицералар билан пайпаслагичлар бор.

Хартумнинг асоси хитиндан ташкил топган, кўпроқ тўғри бурчакли тўрт бурчак, баъзан олти бурчакли ва бошқа шаклларда бўлиши мумкин.

Гипостом бир бўлак пастки жағдан иборат бўлиб, у билан ҳайвон танасига тирмасиб олиб терисини тешади.

Хелицера икки бўлак юқори жағ хитиндан иборат бўлиб, гипостомнинг ичидаги жойлашган. Унинг асосий қисми маҳсус ғилофда бўлади. Гипостом билан хлицепера ғилофи битта канални ташкил қилиб, унинг оғзидан теридаги ярага сўлаги ажратиб чиқади ва шу яра орқали ҳайвон қонини сўради. Яйлов каналарининг ҳазм органлари-оғиз тешиги, хартум, сўлак безлари, томоқ, қисқагина қизилўнгач, ўрта ичак (ошқозон), ингичка ва йўғон ичак ҳамда унга туташ ректал пуфак билан анал тешигидан иборат. Ажратув системаси ингичка ва узун найча шаклидаги пальпигиев томирлардан иборат бўлиб тектал пуфакка очилади.

Каналарнинг нафас олиш аъзолари кекирдақдан иборат, нафас олиш тешиги эса маҳсус пластинка-перитремага жойлашган. Унинг шакли ва катта кичиклигига қараб, яйлов каналарининг қайси авлодга мансуб эканлигини англаш мумкин. Кўпгина яйлов каналарининг кўзлари бор, улар ясси ярим шар шаклида

бўлиб кана дорсал қалқонининг олдинги учдан бир қисмининг ўнг ва чап киррасида жойлашган.

Эркакларининг жинсий системаси уруғдон, уруғ йўллари, жинсий тешик ва қўшимча безлардан иборат. Улар жинсий алоқа даврида хартумлари билан урғочиларининг жинсий тешигини кенгайтириб, унга сперматофорларни киритади. Урғочиларининг жинсий системаси тухумдон, тухум йўллари, бачадон, вагина, жинсий безлар ва жинсий тешиклардан иборат.

Иксод каналарининг протозой, бактериал, ва замбрӯғли (грибковий) касаллик қўзғатувчиларини тарқатишда иксод каналарининг ролини ўрганишда ватанимиз олимлари В.Л.Якимов, А.В.Белицер, Е.П.Джунковский, А.А.Марков, Ў.Я.Узаков ҳамда хорижлик олимлар Коҳ, Тейлер, Сержанларнинг хизматлари катта бўлган.

Иксод каналари мол танасида паразитлик қилиш билан бирга пироплазмидоз, геморрагик иситма, ку-лихорадка ва башка ўта хавфли паразитар ҳамда юқумлик касаллик қўзғатувчиларини мол танасига юқтириш орқали оғир касалликлар келтириб чиқаради.

Каналар одамларда учрайдиган кана энцефалити, тиф, ку-иситма, туляремия, Крим-конго геморрагик иситма ва бир қатор юқумли касалликлар қўзғатувчиларининг ташувчилари ҳисобланади. Иксод каналари ҳайвонлар қони ва лимфа суюқлиги билан озиқланиб паразитлик қилиб яшайди, уларнинг аксарияти ҳужум қиласи. Каналар одамлар қонини сўриб озиқланади ва шу жараёнда қатор юқумли касалликлар қўзғатувчиларини трансмиссив йўл билан юқтиради.

Қорамолларнинг пироплазмидоз касалликларидан келадиган иқтисодий зараК эса касалланган молларнинг 80-90% гача ўлими, касалланиб соғайгандарни узоқ вақт давомида касаллик қўзғатувчи паразитларни ёки вирусларни ўзида сақлаб қолиши, махсулдорлигини пасайиб кетиши, ишлаб чиқаришда яроксиз бўлиб қолиши ва ветеринария-санитария тадбрларига кетган харажатлардан иборат бўлиши эътироф этилади.

Илмий маълумотларга кўра, Ўзбекистоннинг барча худудларида мавжуд молларнинг 8-11% ҳар йили кон-паразитар касалликлар билан касалланади. Шундан тейлериоз 70-80% ни, пироплазмоз, бабезиоз 20-30% ни ташкил қиласи. Тейлериоз республиканинг барча худудларида кузатилса, пироплазмоз, бабезиоз ҳайдалмайдиган, юқори намгарчиликка эга бўлган яйловларда, тўқайзорларда, доимо сув оқиб турадиган ариқ ёки дарё ёқаларида кўпроқ учрайди.

Қорамолларнинг қон-паразитар касалликлари ҳам мавсумий бўлиб, иксод каналарининг фаоллик пайтида, яъни йилнинг илиқ даврига тўғри келади. Каналар молларни чақиш билан бирга ўз сўлак безларидаги касаллик қўзғатувчи бабезиа, пироплазма, тейлерияларни ҳайвон танасига ўтказади. Қорамолларнинг пироплазмоз, бабезиозини тарқатувчи бир эгалик *Boophilus calcaratus* каналари ўз ривожланишининг уч босқичини (личинка, нимфа, имаго) ҳам текинхўрлик қилаётган

молнинг танасида ўтказади. Кана личинка босқичида молларни чаққандан сўнг 8-11 кун ичида касалликни клиник белгилари намоён бўлади. Касалланган молларни тана харорати 40,6-41,0 градусгача кўтарилиши, иштаҳа ва кавш қайтарилишининг йўқолиши, анемия ва гемоглобинурия (кон сийиш) ҳолатларининг юз бериши ҳамда гемопоэзниң бузилиши кузатилади.



Пироплазмода гемоглобинурия ҳолати

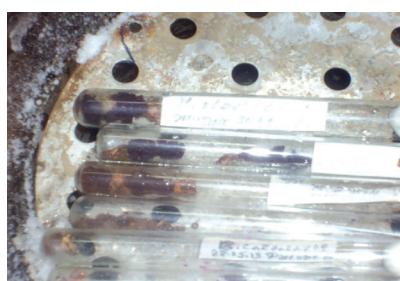
*Boophilus calcaratus* каналари намгарчилиги юқори даражада бўлган яйловлар, тўқайзорлар, қўл, ариқ, канал атрофи, дарё ёқалари учрайди. Касалликнинг энг ривожланган пайти май-июль ойларида кузатилади.



*Boophilus calcaratus* каналари



Каналарнинг биотоплари



Лаборатория шароитида каналарни тухумдан  
личинка очиб чиқиши

Ў.Я.Узақовнинг (1972) маълумотларига кўра Республикаиз худудларида каналарнинг *Hyalomma* оиласига мансуб 7 тури мавжуд:

1. *Hyalomma detritum*
2. *Hyalomma anatomicum*
3. *Hyalomma asiaticum*
4. *Hyalomma plumbeum*
5. *Hyalomma dromedari*
6. *Hyalomma aegyptium*
7. *Hyalomma scupense*

Шундан икки эгалик *Hyalomma detritum* каналари республикамизнинг ярим чўл ва чўл худудларида уч эгалик *Hyalomma anatomicum* каналари эса юртимизнинг барча худудларида тарқалган бўлиб, тейлериознинг асосий тарқатувчилари бўлиб ҳисобланади (А.Ф.Фафуров, 1996). Ушбу каналарнинг нимфа босқичи август-сентябрь ойларида касал ёки касал бўлиб ўтган моллардан тўйиниб тушгач, биотопларда турланади ва оч имаго шаклига ўтиб, биотопларда (тезакларни тагида, девор тешикларида, буталар тагида ва х.к.) қишлияди ва йилнинг илиқ фасли (апрел-май) келиши билан молга ёпишади ҳамда мол танасида паразитлик қилиш билан бир вақтда сўлак безларида бўлган касаллик қўзғатувчиларини (паразит ёки вирус) мол ёки одам танасига ўтказади ва касаллантиради.



Каналарнинг тўйиниш даври

Каналарнинг қолган 5 тури-*Hyalomma asiaticum*, *Hyalomma plumbeum*, *Hyalomma dromedary*, *Hyalomma aegyptium*, *Hyalomma scupense* тейлериозни тарқатишда аҳамияти йўқ, аммо вирус билан боғлиқ касалликларни тарқатиши мумкин. Шу сабабли иксод (яйлов) каналари ва улар тарқатадиган ўта хавфли касалликларга қарши курашишни замонавий чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ҳамда қарши курашиш чора-тадбирларини қуидаги тартибда олиб бориши зарурияти мавжуд:

- корамолларни кон-паразитар ва вирус касалликларини тарқатишда иксод каналарнинг аҳамиятини худудларда анамнестик далиллар, клиник, парази-

тологик ва вирусологик текширишлар натижасида аниқлаш;

- иксод каналарининг ҳар бир географик иқлим шароитларда фаунасини ўрганиш ва уларни паразитар хамда вирус касаллик қўзғатувчиларини тарқатишдаги аҳамиятини аниқлаш;



**Кана чакқан молнинг ҳолати**

- тажриба молларида иксод каналарини тўйинтириш натижасида паразитар ва вирус касаллик қўзғатувчиларини ажратиш ва уларни иммунобиологик хусусиятларини ўрганиш;

- тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз касалликларни даволаш ва профилактика килишда маҳаллий препаратлар ишлаб чиқиш ва уларни самарадорлигини ўрганиш;

- иксод каналарига қарши янги акарицид препаратларни қўллаш натижасида маҳалла ахли, фермер ва ёрдамчи хўжаликларда қорамолларни паразитар ва инфекцион касалликлардан асрash;

- аҳоли орасида тарғибот ва ташвиқот ишларини олиб бориш натижасида каналардан огоҳ бўлишга даъват этиш;

- каналарга қарши курашиш ишларини моллар бокиладиган яйловларда ҳам олиб бориш зарур, бунинг учун яйловлардаг кераксиз жисмлар ва ёввойи ўсимликларни йўқотиш, кам фойдаланиладиган ерларни хайдаш;

- каналарга қарши курашишда уларни биологик ва экологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда молхоналарни санитария ҳолатини яхшилаш тадбирларини олиб бориш лозим.

Қорамолларни қон-паразитар касалликларидан профилактика қилиш учун аввало ҳайвонлар организмини касалликларга қарши табиий чидамлилигини оширишга асосланган махсус тадбирларни ишлаб чиқиш, касаллик қўзғатувчиларини тарқатувчи каналарга қарши курашиш ва молларни қон паразитлари

билан заарланиш йўлларини бартараф этишга эътиборни жалб этиш зарур. Каналарга карши курашишда акарицид препаратларни қўллаш ва молхоналарни санитария ҳолатини яхшилаш тадбирларини доимий равишда ўтказиб туриш лозим.

Бундай тадбирларни мақсадли равиша олиб бориш инсонларни вирус касалликларидан (асосан, Крим-Конго) сақлаб қолишида катта аҳамиятга эгадир. Крим-Конго геморрагик иситма вирус орқали қўзғатиладиган, табиий шароитда каналар орқали юқтирилаладиган ўта хавфли юкумли касаллик ҳисобланади.

Крим-Конго касаллиги мавсумийлик хусусиятига эга бўлиб, асосан йилнинг баҳор ва ёз фаслида қайд этилади. Каналарнинг бундай мавсумийлиги уларнинг фаоллиги билан бевосита боғлиқ. Касаллик асосан чорва моллари билан шуғулланадиган чорвадорларда кўпроқ учрайди.

Касаллик ўтқир холатда кечиб, тана хароратининг юкори даражага кўтарилиши, баданнинг совук қотиб қалтираши, мушакларнинг оғриши, баданга тошма тошиши, юз, бўйин, кўкрак кисми териларининг қизариши, милк, бурун, ошқозон-ичаклардан, бачадондан кон кетиши каби аломатлар намоён бўлади. Кўпгина холатларда касаллик оғир кечиб, бемордан кўп қон кетиши натижасида ўлим қайд этилиши мумкин.

Крим-Конго касаллигини тарқатувчи каналарга қарши курашишда уларнинг биологик ва экологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда олиб борилиши лозим. Куз вақтида молларни молхоналарга киритишиндан олдин биноларнинг ичи ва ташқари атрофи барча ахлатлардан тозаланиши ва шундан сўнг акарицид препаратлари билан ювилиши шарт.

Молхоналарда каналарга қарши кураш олиб бориш билан бир вақтда яйловларда ҳам бундай тадбирларни бажариш зарур. Яйловлардаги кераксиз нарсалар ва ёввойи ўсимликларни йўқотиш, кам фойдаланиладиган ерларни ҳайдаш ва агромаданият тадбирларини амалга ошириш каналарнинг камайишига олиб келади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Фафуров А.Ф. Пироплазмидозы крупного рогатого скота и иксодофауна переносчиков в Зарафшанской долине. Организм ва муҳит. – Тошкент, “Фан”, 1995.- 59-61 б.
2. Фафуров А. Распространение пироплазмидозов в Зарафшанской долине. “Ветеринария”, 1996, №3-1 ё7-18 б.
3. А.Ф.Фафуров, Р.Б.Давлатов, Ў.И.Расулов Ветеринария протозоологияси. Ўқув қўлланма, 2013 -120 б.
4. Узаков У.Я.Иксодовые клещи Узбекистана. – Ташкент, изд. “Фан” 1972 -302 б.

УДК. 636.619.051.

**А.О. Орипов, в.ф.д., профессор; Н.Э. Юлдашов, в.ф.д.,  
Ш.А. Джабборов, в.ф.д., профессор, И.А. Улашов, докторант,  
Ветеринария илмий-тадқиқот институти**

## **ФАСЦИОЛЁЗ, ШИСТОСОМОЗ (ОРИЕНТОБИЛЬГАРЦИОЗ) ВА ПАРАМФИСТОМАТОЗЛАРНИ ПРОФИЛАКТИКА ҚИЛИШ УЧУН ЯНГИ МОЛЛЮСКОЦИДЛАР**

**Аннотация**

В статье приводятся результаты поиска и разработки с методом применения новых моллюскоцидов, доступных практическим ветеринарным специалистам и животноводам. Установлено, что минеральные удобрения, широко применяемые в сельском хозяйстве – сульфат аммония и хлорид калия овладают достаточно высоким (95-100%) моллюскоцидным эффектом против пресноводных моллюсков *Lymnaea* и *Planorbis* – промежуточных хозяев возбудителей фасциолёза, шистосомоза (ориентобильгарциоза) и парамфистоматозов в концентрациях 0,1-0,2%.

Значительно высоким моллюскоцидным эффектом против пресноводных моллюсков установлен от применения перманганата калия (марганцовки) и перекиси водорода, которые показали 100%ную эффективность в концентрациях соответственно 1:400000 и 1:40000.

Определённым моллюскоцидным свойством овладеют иоваренная соль и чайная сода, в концентрациях 1:200-1:250 в отношении объема воды водоёма.

**Калит сұзлар:** моллюска, моллюскоцид, гельминтоз, фасциолёз, шистосомоз (ориентобильгарциоз), парамфистоматоз, минерал үгітлар, чой содаси, марганцовка, водород пероксиди.

Маълумки, чорвачилик соҳасини ривожлантириш, бу соҳанинг рентабеллигини ошириш, турли резерв ва имкониятлардан унумли фойдаланишни тақозо этади. Бу йўналишда чорва моллари, айниқса ковшовчи моллар – корамол, кўй-эчки, ҳатто туялар орасида кенг тарқалган трематодозлар – фасциолёз, шистосомоз ва парамфистоматозлар ҳайвон организмida чукур патологик ўзғарышларга олиб келади, натижада моллар маҳсулдорлиги кескин пасаяди ва улкан иқтисодий зарар етказади.

Фасциолёз, шистосомоз ва парамфистоматозларга қарши курашнинг асосий омилларидан бири – бу қасалликларни кўзғатувчилари (*Fasciola*, *Shistosoma* авлод вакиллари ҳамда *Paramphistomataidae* оиласининг *Liorchus*, *Calicophoron* *Gastrpotila*x авлод трематодаларининг оралиқ хўжайнлари бўлган яйловда, умуман ташки мухитда мавжуд бўлган чучук сув манбалари – булоқлар, кўллар, дарёлар қирғоқлари, намлиги юқори яйлов қисмларида яшайдиган *Lymnaea* ва *Planorbis* авлодаларига мансуб моллюскалар)ни биологиясини чукур ўрганишдир.

Бир қатор тадқиқотчилар {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} томонидан моллюскаларга қарши курашнинг асослари ва турли жиҳатлари бўйича кенг кўламли тадқиқотлар олиб борилган бўлиб, бу тадқиқотлар натижасида моллюскаларга қарши кимёвий воситаларни қўллаш, жумладан моллюскоцид воситалардан фойдаланиш тамой-

**Summary**

The article presents the results of the search and development of methods for the use of new molluscicides available to practical veterinary specialists and livestock breeders. It was found that mineral fertilizers widely used in agriculture – ammonium sulfate and potassium chloride have a sufficiently high (95-100%) molluscicidal effect against freshwater mollusks *Lymnaea* and *Planorbis*, intermediate hosts of pathogens of fascioliasis, schistosomiasis, (orientobilharziasis) and paramphistomiasis in concentrations of 0,1-0,2%.

A significantly highmolluscicidal effect against freshwater mollusks was established from the use of (potassium permanganate) and hydrogen peroxide, which shower 100% efficacy at concentrations of 1:400000 and 1:40000.

Table salt and tea soda have a certain molluscicidal property, in concentrations of 1:200-1:250 in relation to the volume of water in the reservoir.

иллари ва услублари ишлаб чиқилган. Бу тадқиқотлар натижасида кўплаб моллюскоцид воситалар ишлаб чиқилган. Аммо уларнинг аксарияти ноёб, амалий ветеринария ва чорвачилик учун топилиши анча мурракаб бўлган ҳамда заҳарлилик хусусияти ва чорва моллари, атроф-мухит ва ўсимликлар учун зарарли воситалардир. Масалан, 5-4<sup>1</sup>-дихлорсалациланилид 1:1000000 нисбатдаги эритмаси юқори моллюскоцид самарага эга, аммо у ҳамма вакт топилмайдиган восита. Ўзимизнинг республикамизда (Олмалиқ ТМКда) ишлаб чиқиладиган мис купороси ( $CuSO_4$ ) эса 1:5000 нисбатдаги эритмаси моллюскаларга қарши қониқарли самара кўрсатади, аммо у ташки мухит айниқса сув ўтлари ва сувдаги бошқа тирик организмлар (сада жонзотлар ва табиий микрофлора) учун хавфли эканлиги аниқланган.

Юкоридаги вазиятдан келиб чиқиб, биз ўз олдимизга маҳаллий, арzon ва экологик хавфсиз моллюскоцид воситалар излаб топиш ва уларни қўллаш услубларини ишлаб чиқиб амалиётта тадбиқ этиш бўйича тадқиқотлар олиб бордик.

### **Тадқиқотларнинг ҳажми ва услублари**

Тадқиқотлар лаборатория шароитида, маҳсус аквариумларда ҳамда табиий сув манбалари – ариқ, канал, булоқлар қирғоқлари, яйловнинг нам қисмларида олиб борилди.

*Lymnae* ва *Planorbis* чүчүк сув моллюскаларига айрим минерал ўгитлар ва ош тузининг таъсири.

Минерал ўгитлар ва ош тузи	Синалган кон- центрациялар, %	Моллюскоид таъсир этган концентрация, %	Моллюскоид таъсир этиши муддатлар, соат, кун	Алоҳида эслатмалар
Калий хлорид ми- нерал ўфити (KCl)	0,05-1,2	0,1 0,2 0,3-0,5 0,5-1,0	6-10 кун 3-5 кун 1 кун 2-12 соат	Юкори концентрацияда (0,5-0,2%) мол- люскалар тез (2-3 соатда) ўлади ва юмшоқ танаси қобигидан чиқади
Аммоний сульфат минерал ўфити (NH) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0,05-1,0	0,05 0,1 1,0	48 соат 24 соат 2 соат	Моллюскалар тез, яъни 12-48 соатда ўлади
Фосфомочевина минерал ўфити	0,05-1,0	0,05 0,1-0,3 0,4-0,6 0,7-1,0	10 кундан кўп 8 кун 7 кун 7 кун	Факат юкори концентрацияларда 7 кунда ўлади
Ош тузи (NaCl)	0,05-1,5	0,4-0,7 0,8-1,5	48 соат 24 соат	Нисбатан қисқа муддатда ўлади
		0,2-0,3	Моллюскалар ўлмайди	Янги авлод (тухум) кўяди

Лабораторияда, яъни аквариумларда олиб борилган тадқикотларда 50-100 нусхадан *Lymnae* ва *Planorbis* авлод моллюскалари хлорланмаган (артезиан) pH кўрсатгичи 7,0-7,2 бўлган сувга жойлаштирилди ва уларга турли концентрация 0,01, 0,05, 0,1-0,9 ҳамда 1,0-1,5% концентрацияда ёки моллюскоид билан сувнинг 1:100, 1:200, 1:300, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000-1:100000, 1:200000, 1:300000, 1:400000 нисбатдаги моллюскоидлар эритмасининг таъсири аниқлаб борилди, кузатишлар моллюскалар аквариумларда жойлаштирилгандан кейин 10, 20, 30, 60 дакиқа ва 5, 24, 48 соат, 2, 3, 5, 10 кун давомида олиб борилди. Бунда моллюскаларнинг ҳаётчанлиги (ҳаракати), ўлган ва тирик моллюскаларнинг сони, моллюскаларнинг янги авлод бериши (кладка) каби ҳолатлар аниқлаб борилди.

Лаборатория шароитида синалган моллюскоидлар, уларнинг қониқарли, самара кўрсатган концентрацияларида табиий шароитда *Lymnae* ва *Planorbis* моллюскаларнинг биотопларида синовдан ўтказилди. Моллюска биотоплари моллюскоидлар билан ишлов берилгандан кейин 30 дақиқа, 1, 3, 5 соат ва 24, 48, 72 соатдан кейин текширилиб унда ўлган ва тирик қолган моллюскоидлар сони, уларнинг ҳолати ҳамда биотопдаги сув ўтлари ва бошқа жонзотларга моллюскоидларнинг таъсирига эътибор қаратилди.

Янги моллюскоид воситаларнинг ҳайвон организмига заҳарли таъсири бор ёки йўқлигини аниқлаш мақсадида, аммоний сульфат, калий-хлориднинг ва солишириш мақсадида ош тузи (NaCl)нинг моллюскоид таъсир кўрсатадиган концентрациясидан бирмунча юкори концентрацияда қўйларнинг клиник кўрсаткичлари ва айрим гематологик кўрсаткичларига

таъсирини аниқлаш бўйича маҳсус тадқикотлар олиб борилди.

Жумладан, калий-хлориднинг 0,3 фоизли эритмаси, аммоний сульфатнинг 0,2% концентрациялари, хлорид кислотасининг pH 4,0 бўлган концентрацияси, натрий ишқорининг pH кўрсатгичи 8,5 бўлган концентрацияси ҳамда ош тузи (NaCl)нинг 0,5% концентрацияси 5 гурух (хар гурух 3 бошдан) қўйларда синалди.

Моллюскоид воситалар қўйларга икки усулда берилди: биринчи усул – бу воситаларнинг қониқарли моллюскоид самара кўрсатган концентрациясидаги эритмаси қўйларга 3 кун давомида эркин ичирилди (суғорилди), иккинчи усулда бу воситаларнинг сувдаги эритмалари хар бир қўйга 1,5 литрдан (кунлик сув истеъмол қилиш миқдорда) зонд орқали “мажбурий” берилди.

Тажриба бошланишида, яъни қўйларга моллюскоидлар беришдан олдин ва ундан 24 ва 72 соат кейин тажрибадаги қўйларда клиник ва гематологик текширишлар ўтказилди.

#### Тадқиқотларнинг натижалари

Маҳаллий воситалар – амалий сульфат, калий хлорид ва фосфомочевина минерал ўфитларнинг *Lymnae* ва *Planorbis* моллюскаларга таъсири, оддий туз (NaCl) билан солишириган ҳолда 1-нчи жадвалда акс этдирилган бўлиб, унда калий хлориднинг 0,05-1,2 фоизли концентрациялари, аммоний сульфатнинг 0,05-1,0 фоизли ва фосфомочевинанинг 0,05-1,0 фоизли концентрациялари ҳамда ош тузининг 0,05-1,5 фоизли концентрацияларининг моллюскоид хусусиятлари акс эттирилган. Ушбу маълумотларга қўра калий хлориднинг 0,1 фоизли концентрацияси моллюскаларни 6-10 кунда, 0,2% концентрацияси 3-5 кунда, 0,3-0,5%

*Моллюскоидларнинг оптимал концентрацияларини аниқлаши натижалари.*

Моллюскоидлар	Концентрация, %	Моллюскоидларнинг таъсир даражаси					
		2 соат	24 соат	72 соат	6 кун	10 кун	
Аммоний сульфат	0,5	100,0	кузатиш тўхтатилди				
	0,3	70,0	100,0		-/-/-		
	0,2	40,0	100,0		-/-/-		
	0,1	50,0	100,0		-/-/-		
	0,05	70,0	100,0		-/-/-		
Калий хлорид	1,0	100,0	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	
	0,5	70,0	100,0	-/-/-	-/-/-	-/-/-	
	0,2	30,0	100,0	-/-/-	-/-/-	-/-/-	
	0,1	20,0	50,0	75,0	95,0	-/-/-	
	0,05	10,0	25,0	100,0	-/-/-		

концентрацияси 1 кунда, 0,5-1,0 фоизли концентрацияси 2-12 соат ичida ўлдиради. Юқори концентрацияда (0,5-1,2%) моллюскалар нисбатан тез (2-3 соат ичida) ўлади ва уларнинг юмшоқ танаси қобиғи (скорлупаси) дан чиқиб кетади.

Аммоний сульфат минерал ўғити ҳам калий хлорид каби, ҳатто ундан ҳам фаолроқ моллюскоид хусусиятга эга. Бу воситанинг 0,05% эритмаси моллюскаларни 48 соатда, 0,1 фоизлиси эса 24 соатда ва 1,0% эритмаси 12 соатда ўлдириши аниқланди (1-жадвал).

Яна бир маҳаллий восита – фосфомочевина минерал ўғити ҳам маълум моллюскоид хусусиятга эга, аммо унинг бу хусусияти калий хлорид ва аммоний сульфатнинг ушбу хусусиятидан бирмунча паст эканлиги аниқланди: ушбу воситанинг 0,05% эритмаси моллюскаларни атиги 10 кунда, 0,1-0,3% концентрацияси 8 кунда, 0,4-0,6% ва ундан юқори концентрациялари 7 кунда ўлдириши аниқланди (1-жадвал).

Солишириш учун синалган ош тузининг 0,4-0,7 фоизли эритмалари моллюскалари 48 соатда, 0,8-1,5 фоизли эритмаси эса 24 соатда ўлдиради. Бу воситанинг нисбатан паст концентрациялари, жумладан 0,2-0,3 фоизли эритмалари моллюскаларни ўлдирмайди, аксинча улар ривожланиб янги авлод (тухум кўйиги “кладка”) ҳосил қилиши кузатилади.

Демак маҳаллий воситалар – аммоний сульфат ва калий хлорид минерал ўғитларидан фасциолёз, шистосомоз (ориентобильгарциоз) ва парамфистоматозларга қарши курашда фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Ушбу воситалар, яъни аммоний сульфат ва калий хлориднинг моллюскаларга қарши оптимал концентрацияларини аниқлаш натижалари (2-жадвал)га кўра, аммоний сульфатнинг 0,1 фоизли концентрацияси ва калий хлориднинг 0,2% эритмаси моллюскаларни (100%) 24 соат ичida ўлдиради.

Минерал ўғитлардан моллюскоид восита сифатида фойдаланиш ҳар томонлама фойдалидир: биринчидан улар “ноёб” ёки “камчин” воситалар эмас, яъни

ҳар бир дехқон-фермер хўжаликларда мавжуд воситаларидир, иккинчидан улар ташки мухит (экология) учун хавфсиз ва учинчидан қўшимча сарф-харажат талаб қилинмайдиган воситадир.

Ушбу воситалардан моллюскоид восита сифатида фойдаланиш нафақат ташки мухит (экология) учун хавфсиз, балки чорва моллари, ҳайвонот дунёси ва умуман фауна ва флора учун ҳам безарар эканлиги аниқланди.

Маҳаллий моллюскоид воситалар – аммоний сульфат, калий хлориднинг моллюскоид сифатида таклиф этиладиган концентрацияларидан юкориранг концентрацияларда кўллаш кўйларнинг клиник ҳолти ва гематологик кўрсаткичларига кескин салбий таъсир кўрсатмаслиги аниқланди (3-жадвал). Аммоний сульфатнинг 0,2 фоизли, калий хлориднинг 0,3% ва солишириш учун натрий хлорид (ош тузи)нинг 0,5 фоизли эритмалари ҳар бир кўйига 1,5 л микдорда ичирилганда кўйларнинг клиник ҳолати ва гематологик кўрсаткичларига сезиларли таъсир этмаслиги аниқланди.

Ушбу тадқиқотлар натижаларига кўра аммоний сульфат ва калий хлорининг мутаносиб тарзда 0,2 ва 0,3% эритмалари кўйларга 3 кун давомида эркин ичирилганда ва 1,5 литрдан мажбурий (зонд орқали) ичирилганда кўйларнинг умумий ҳолати ва бошқа клиник кўрсаткичлари (ҳаракатчанлиги, иштахаси, сийдик чиқариш ва дефекация ҳамда нафас олиш ва юрак уриш)га кескин таъсир қилмайди.

Текшириш натижаларига кўра (3-жадвал), кўйларнинг асосий гематологик кўрсаткичлари – эритроцит ва лейкоцитлар микдори ҳамда гемоглобин концентрацияси кескин ўзгаришларга учрамайди, факат эритроцитлар микдорининг 2,3 млн/мм<sup>3</sup> ва гемоглобин микдорининг 10-15 г/литрга ошиши статистик аниқ ( $P<0,05$ ) ўзгариш бўлиб, лейкоцитлар микдори эса кўзга ташланадиган ўзгаришларга учрамаслиги аниқланди (3-жадвал).

(Давоми 20-бетда)

So'nggi o'n yil va undan ko'proq vaqt ichida O'zbekiston-da chorvachilik va parrandachilik sohasiga prezidentimiz Sh. M. Mirziyoyevning ajratgan e'tibori tufayli soha keng rivojlanmoqda. Ko'plab turli xildagi klaster va fermer xo'jaliklari paydo bo'ldi va ular: chorva mollarini etishtirish, naschlilik, selektsiya tuxumchilik, bo'rdoqichilik yo'nalişlaridir. Ularni boqish va parvarish qilish bo'yicha me'yoriy yondashuvlar, shuningdek, maxsus va umumiy veterinariya-sanitariya tadbirlari darajasi zamon bilan hamnafas va sezilarli darajada o'zgardi.

Ko'pgina fermer xo'jaliklarida kasallikkha tashxis qo'yishda har xil usullar va hozirgi kungacha eski usullardan foydalaniadi. Hozirgi zamon sharoitida bizlar taklif qilayotgan tezkor testlar yangi turdag'i virusli va bakterial qo'zg'atuvchilari hayvonlar tanasiga yuqori darajada ta'sir ko'rsatadigan kasalliklarni barvaqt, erta fazasida aniqlash imkonini beradi. Bu esa o'z navbatida chorva hayvonlari egalarini hayvonlar bosh sonini saqlash, sifatlil go'sht, sut mahsulotlarini yetishtirishda muhim omil hisoblanadi. Organizmdagi ko'plab yuqumli kasalliklar o'tkir sharoitda va yarim o'tkir sharoitda davom etishi mumkinligini hisobga olsak, kasallikning shoshilinch, aniq va tezkor diagnostikasi alohida ahamiyatga ega. To'g'ri tashxis qo'yilgan holda, fermer xo'jaliklarining veterinariya xodimlari o'z vaqtida veterinariya-profilaktika choralarini ko'rishlari mumkin. Tezkor tashxis qo'yish uchun qoramol, mayda shoxli mol, parrandalarning ko'plab xavfli va yuqumli kasalliklarining antigenini aniqlash uchun tezkor (ekspress) testlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bunday ekspress testlar bilan 10-20 daqiqada ichida ishonchli tashxis qo'yishingiz mumkin. Sinov jarayonining o'zi oson va sodda usulni o'z ichiga oladi. Express testlar to'g'ridan-to'g'ri fermada, dala, tog', cho'l va chegara hududi sharoitlarida ham qo'llanilishi o'zini to'la oqlaydi. To'g'ri va o'z vaqtida o'tkazilgan test ma'lumotlari fermadagi hayvonlarni majburiy so'yim va kasallikka chalinib nobud bo'lishidan qutqarishga va eng muhimi iqtisodiy zararni oldini olishga yordam beradi.

Bunday testlarni O'zbekistonga birinchilardan bo'lib "THEBRIDGE" MChJ kompaniyasi taqdim etmoqda. Bu kompaniya Janubiy Koreya Respublikasi bilan hamkorlikda ishlaydi. Bu kompaniya quyidagi kasalliklarga ekspress testlarni taqdim etadi:

Parranda grippi. Bu test tovuqlarning organizmida Parranda Grippi Virusi bor-yo'qligini aniqlash imkonini beradi. Buning uchun parranda kloakasidan, najasidan yoki traxeyadan namuna kerak bo'ladi xolos. Sinov moslamasida: Dumaloq namunaviy port (S) plastikkassetaning pastki qismida joylashgan. To'rtburchak displeyda sinov (T) va mos yozuvlar (C) satrlar joylashgan joy belgilanadi. Yuqumli Bronxit kasalligi - bu sinov to'plami tovuq kloakasi, traxeya, buyrak yoki najasda yuqumli bronxitan tigenini aniqlash uchun immunoxromotografik usuldir. Ushbu diagnostik test vositasi 10 daqiqa ichida yuqumli bronxit kasalligi antigenlarini tez va oson aniqlash imkonini beradi.

Rapid NDV Ag sinov to'plami - tomoq, taloq yoki tovuq buyragida Nyukasl kasalligi virusi (NDV) antigenini sifatlidi.



## HAYVONLAR VA PARRANDALAR KASALLIKLARINI ERTA TASHXISLASH SOG'LOM XO'JALIGINGIZ KALITIDIR

Aniqlash uchun immunoxromato grafik usuldir. Tampon bilan organni (taloq yoki buyrakni) teshib namuna olinadi.

Qoramol zardobida, plazmasida yoki butun qon tizimida qoramol va barcha turdag'i kavshovchi hayvonlar Brusella anti-nachalarini aniqlash uchun immunoxromato grafik usuldir. Bu brusella anti-nachalarini barcha turdag'i kavshovchi hayvonlar zardobi, plazma yoki butun qon orqali aniqlash uchun diagnostika vositasi hisoblanadi. Agar namunada brusella antitanachalari mavjud bo'lsa, bu ekspress test shu antitanachalarni aniqlab beradi.

Xulosa qilib aytganda hozirgi shiddat bilan rivojlanayotgan davrda rivojlangan davlatlar qishloq xo'jaligi va veterinariya sohasida qo'llanilayotgan ushbu ekspress testlarni O'zbekiston Respublikasining qishloq xo'jaligi va veterinariya sohasida qo'llanilishi, bu sohada yangilik bo'lib, xafvli kasalliklarni oldini olishda chorvachilik, parrandachilik, bo'rdoqichilik va naschlilik sohalarini rivojlanishiga o'z hissasini qo'shadi. Bu esa o'z navbatida xalqimizni sifatlil go'sht, sut, tuxum bilan ta'minlashi va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning muhim omili hisoblanadi.

Bizning manzil:

Toshkent sh., Oybek ko'ch. 18/1 uy  
Tel.: +998 97 923-10-86  
+998 90 191-05-82  
+998 91 551-89-88

Elek. manzil: sherzod@thebrdg.com , oybek@thebrdg.com



3-жадвал.

**Моллюскоцид воситаларнинг қўйлар гематологик кўрсаткичларига таъсири (M±m, P).**

Текшириш даври	Моллюскоцидлар ва концентрация	Эритроцитлар миқдори (млн/мм <sup>3</sup> )	Лейкоцитлар миқдори (минг/мм <sup>3</sup> )	Гемоглобин миқдори, г/л
Моллюскоцид беришдан олдин	Калий хлорид, 0,3%	8,92±0,3	6,66±0,5	75,6±0,1
	Аммоний сульфат, 0,2%	6,7±0,6	6,66±0,5	83,6±16,2
	Натрий хлорид 0,5%	6,7±0,86	7,0±0,05	90,6±5,8
Моллюскоцид бергандан 72 соат кейин	Калий хлорид, 0,3%	11,5±0,86 P<0,05	6,9±0,1 P>0,05	84,0±10,8 P>0,05
	Аммоний сульфат, 0,2%	9,9 ±0,2 P<0,05	7,2±0,2 P>0,09	97,0±11,6 P<0,05
	Натрий хлорид 0,5%	10,4±0,98 P<0,05	7,3±0,1 P>0,05	83,6±12,2 P<0,05

Республикамиз кимё саноати корхоналарида ишлаб чиқариладиган минерал ўғитлардан ташқари яна бир катор воситалар – натрий бикарбонат (чой содаси), гидроген оксиди (перекись водород) ва калий пермаганат (марганцовка) каби топилиши катта “муаммо” бўлмаган, яъни “дефекит” бўлмаган воситаларнинг моллюскоцид хусусиятлари ҳам ўрганилди. Бу воситаларни лаборатория шароитида ва *Lymnaea* ва *Planorbis* моллюскоцидларнинг табиий биотопларида синаш натижаларига кўра, калий пермаганат, яъни  $KMgSO_4$ нинг жуда паст концентрацияси (1:400000) ва гидроген оксиди ( $H_2O$ )нинг бирмунча юкори (1:40000) концентрацияси моллюскаларни 100% ва тезда, яъни 24 соат ичдиа ўлдириши аниқланди.

Озиқ-овқат саноати ва кундалик турмушда қўлланиладиган натрий бикарбонат ( $NaHCO_3$ ), яъни чой содаси ҳам қониқарли моллюскоцид хусусиятга эга эканлиги аниқланди: ушбу воситанинг 1:200-1:250 нисбатдаги концентрациялари аквариумлар ва табиий биотоплардаги моллюскаларнинг 95 фоизини 48 соат давомида ўлдириши аниқланди. Демак, сульфат аммоний ва калий хлорид минерал ўғитлар мавжуд бўлмаган ҳоллар чой содаси, марганцовка ва гидроген оксиди каби воситалардан моллюскоцид восита сифатида фойдаланиш мумкин.

Юкорида қайд қилинган моллюскоцидлардан аммоний сульфат Республикализ кимё саноатининг кўпчилик корхоналарида (Фарғона, Самарқанд ва Навоий вилоятларида) калий хлорид минерал ўғити эса Қашқадарё вилояти Дехқонобод туманидаги корхонада, натрий бикарбонат (чой содаси) эса Қорақалпоғистон Республикасининг Қўнғиротдаги корхонада ишлаб чиқилади ва барча чорвачилик хўжаликлари учун топиладиган маҳаллий воситалардир. Юкори моллюскоцид кўрсатгичларга эга бўлган калий пермаганат (марганцовка) ва гидроген оксиди (перекись водород) эса тибиёт ва ветеринария соҳасида кенг қўлланиладиган, яъни топиладиган воситадир.

Ушбу воситалар – аммоний сульфат, натрий бикарбонат, калий пермаганат (марганцовка) ва гидроген оксиди (перекись водород)лардан моллюскоцид сифатида фойдаланиш бўйича илмий ишланмалар Ўзбекистон Республикаси адлия Вазирлиги қошидаги Интелектуал мулк Агентлиги томонидан “Ихтиро” сифатида қабул қилинган ва IAP 05448, IAP05449, IAP05802 ва IAP05573 ракамли “Патент” берилган.

**Хулосалар.** 1. Фасциолёз, шистосомоз (ориентобильгарциоз) ва парамфистоматозларни олдини олишда ва бу касалликларни тарқатувчи чучук сув моллюскалари (*Lymnaea* ва *Planorbis* авлод вакиллари)га қарши маҳаллий воситалар – аммоний сульфат, калий хлорид ҳамда натрий бикарбонат (чой содаси)дан фойдаланиш максадга мувофиқ.

2. Моллюскоцид восита сифатида тибиёт ва ветеринария соҳасида кенг қўлланиладиган воситалар – калий пермаганат (марганцовка) ва гидроген оксиди (перекись водорода)дан ҳам фойдаланиш мумкин.

3. Чучук сув моллюскаларига қарши аммоний сульфатнинг биотопнинг сув ҳажмига нисбатан 0,1 фоизли, калий хлориднинг 0,2 фоизли концентрациясида, натрий бикарабонатнинг эса 1:250, гидроген оксиднинг 1:40000 ва калий пермаганатнинг 1:400000 нисбатдаги концентрацияларда қўллаш тавсия этилади.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Азимов Д.А., Нурмуҳаммедов Х.Н. Ориентобильгарциоз жвачных животных. //Ветеринария, №8, 1968. –С. 44-46.
2. Азимов Ш.А., Салимов Б.С., Назаров А.Н., Эрназаров Ж. Борьба с фасциолёзом жвачных. //Ветеринария, №2. 1968. –С. 65-66.
3. Горохов В.В. Химические и биологические методы борьбы с моллюсками – промежуточными хозяевами гельминтов. // Гельминтозы с-х животных. Итоги науки, 1969. М., 1970, -С. 132-170.
4. Жариков И.С. Профилактика гельминтозов крупного рогатого скота в промышленных животноводческих комплексах Белорусской ССР. //Проблемы комплектования крупных ферм животными и вет.нян охрана. Тарту, 1975. –С. 190-196.

Ў.И.Расулов, К.У.Пирназаров,  
А.Ғ.Ғафуров, илмий раҳбар, профессор,  
Ветеринария илмий-тадқиқот институти

## “ПОЛИКАРБ-УЗ” ПРЕПАРАТИНИ ВЕТЕРИНАРИЯ АМАЛИЁТИГА ЖОРЙ ҚИЛИШДАН ОЛИНГАН САМАРАДОРЛИК

### Аннотация

*В статье приведены результаты внедрения в ветеринарную практику поликарба-Уз в неблагополучных хозяйствах по пироплазмозам крупного рогатого скота на 1000 головах крупного рогатого скота. При этом установлено, что эффективность составляет 99,8%.*

**Мавзунинг долзарбилиги.** Қорамолларнинг пироплазмидоз (тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз) касалликларидан келадиган иқтисодий зарар касалланган молларни ўлими, мажбурий сўйилиши хамда касалланиб соғайган моллар узок вақт давомида касаллик қўзғатувчи паразитларни ташувчилик хусусиятини ўзида саклаб қолишлиги, маҳсулдорлигини пасайиб кетиши, ишлаб чиқаришда яроқсиз бўлиб қолиши ва ветеринария-санитария тадбирларига кетган харажатлардан иборат бўлади.

Узоқ йиллар давомида олиб борилган тажрибалар натижасида қорамолларнинг пироплазмоз, бабезиоз, тейлериоз касалликларининг эпизоотик ҳолати, клиникаси, патогенези ўрганилди хамда даволаш ва профилактика қилишда восита ва усувлар ишлаб чиқилди ва ветеринария амалиётига жорий қилинди. Яратилган ишланмаларнинг амалиётга жорий қилиниши натижасида мол туёқ сонини максимал даражада саклаб қолишга ва чорвачиликка ҳар йили пироплазмидозлардан келтирилладиган иқтисодий зарарни камайтирилишига эришилди.

Шунга қарамасдан ушбу восита ва усувлар эскирган хамда қорамоллар пироплазмидозларига қарши зарурияти бўлган даволаш-профилактика воситалири хорижий давлатлардан келтирилаётганлиги ҳам бир муаммодир. Шу боис бундай препаратларни ўзимизда ишлаб чиқариш керак. Бу пироплазмидоз касалликларини профилактика қилишда зарурияти бўлган дори танқислиги ва унга бўлган валюта харажати бартараф этилади демакдир. Ўз МУ кимё факультети олимлари билан ҳамкорликда илк бор “Поликарб-Уз” препарати ишлаб чиқилган ва унинг қорамоллар пироплазмидозларидан профилактика қилишдаги самарадорлиги аниқланган.

**Тадқиқот мақсади.** Миллий Университетнинг кимё факультети билан ҳамкорликда ишлаб чиқилган “Поликарб-Уз” препаратини қорамолларни пироплазмидозлардан профилактика қилишда ветеринария

### Summary

*It was found that the introduction of the drug polkarb-Uz in piroplasmidosis in 99 unhealthy farms in about 1000 head of cattle achieved 99.8 efficiency.*

амалиётига жорий қилиш ва ундан олинган самарадорликни аниқлашга қаратилган.

### Тадқиқот вазифалари.

1. Поликарб-Уз препаратини ишлаб чиқариш шароитида пироплазмидоз касалликларидан носоғлом бўлган хўжаликларда ветеринария амалиётига жорий қилиш;

2. Поликарб-Уз препаратини қўллашдан олинган самарадорликни аниқлаш.

**Тадқиқот натижалари.** Ишлаб чиқариш шароитида “Поликарб-Уз” препаратини ветеринария амалиётига жорий қилиш ва уни қорамоллар пироплазмоз, бабезиоз ва тейлериозидан профилактика қилишда самарадорлигини аниқлаш бўйича тажрибалар қорамоллар пироплазмидоз касалликларидан носоғлом бўлган Қашқадарё вилоятининг Ғузор туман “Шўрганнефтгаз” МЧЖ да 400 бош, Яккабоғ туман ”Адиба” фермер хўжалигида 135 бош, Қорақалпоғистон Республикаси Элликқалъа туманинаги “Оқ чашма” ф/х. 80 бош, Пастдарғом туман “Беш бола” фермер хўжалигида 300 бош молларда олиб борилди.

“Поликарб-Уз” препарати қорамолнинг ҳар 100 кг тирик вазни хисобига (5,0 мл дан териси остига мавсум давомида ҳар 15 кунда) бир мартадан қўлланилди.

“Поликарб-Уз” препарати қўлланилган тажрибадаги қорамоллар ҳар куни назоратда бўлди, зарурият туғилганда клиник ва паразитологик текширишлар олиб борилди. Клиник текширишларда молларни тана ҳарорати, ташки лимфатик тутунларининг ва ташки шиллик пардаларининг ҳолати, сийдик ва фекальнинг ҳолати, терининг ташки қўриниши ва ҳолати ҳамда қорамолнинг умумий аҳволи назарда тутилди.

Олиб борилган тадқиқотлар натижаси 1-жадвалда келтирилган бўлиб, ундан маълум бўлишича Ғузор туман “Шўрганнефтгаз” МЧЖ чорвачилик хўжалигида 400 бош молга қўлланилган моллардан ёз мавсуми да-

**“Поликарб-Уз” препаргининг самарадорлигини ўрганиш натижалари.**

Гу- рух	Хўжалик номи	Бош сони	Қўллаш усули	Натижа
1	Ғузор туман “Шўртган-нефтгаз” МЧЖ	400	Қорамолнинг ҳар 100 кг т.в. 5,0 мл дан ҳар 15 кунда бир марта- дантериси остига қўлланилди	Ёз мавсуми давомида 2 бош мол тейлериоз билан касалланди, самарадорлик 99,5% ни ташкил қилди
2	Яккабоғ туман “Адиба” фермер хўжалиги	135	Қорамолнинг ҳар 100 кг т.в. 5,0 мл дан ҳар 15 кунда бир марта- дантериси остига қўлланилди	Ёз мавсуми давомида моллар пироплазмидоз касалликлари билан касалланмади, самарадорлик 100% ни ташкил қилди
3	Эллик қалья туман “Оқ чашма” фермер хўжалиги	80	Қорамолнинг ҳар 100 кг т.в. 5,0 мл дан ҳар 15 кунда бир марта- дантериси остига қўлланилди	Ёз мавсуми давомида моллар пироплазмидоз касалликлари билан касалланмади, самарадорлик 100% ни ташкил қилди
4	Пастдарғом туман “Беш бола” фермер хўжалиги	300	Қорамолнинг ҳар 100 кг т.в. 5,0 мл дан ҳар 15 кунда бир марта- дантериси остига қўлланилди	Ёз мавсуми давомида моллар пироплазмидоз касалликлари билан касалланмади, самарадорлик 100% ни ташкил қилди

вомида 2-бош мол тейлериозни клиник белгиларини ва қонда паразитар реакцияни намоён қилиб касалланди, натижада “Поликарб-Уз” препаратини қўллашдан олинган самарадорлик 99,5% ни ташкил қилди. Препарат “Адиба” фермер хўжалигига 135 бош молга қўлланилганда тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз билан касалланган моллар кузатилмади, Элликқалья туман “Оқ чашма” фермер хўжалигига 80 бош ва “Беш бола” фермер хўжалигига 300 бошга “Поликарб-Уз” препарати қўлланилган моллардан ҳам тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз билан касалланган моллар кузатилмади. Натижада ушбу хўжаликларда препаратни қўллашдан олинган самарадорлик 100% ни ташкил қилди (1-жадвал).

**Хулоса.** Қорамоллар пироплазмидозларидан носоғлом бўлган чорвачилик хўжаликлирида 100 бошдан кўпроқ молларда “Поликарб-Уз” препаратини қўллашдан олинган самарадорлик 99,8% ни ташкил қилиши аниқланди.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Фафуров А.Ф., Давлатов Р.Б., Расулов Ў.И. Ветеринария протозоологияси 2013 й.-113 б.
2. Имомов Н. Тейлериозни даволашда Бутачем ва Тейлекс препаратларини самарадорлиги. “Зооветеринария”. №12 2010 -35-36 б.
3. Фафуров А.Ф., Мавлонов С.И. Қорамолларни тейлериоздан асрараш. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги”, №6 2012,-9-11б.

**Бухоро вилояти.**

– Ветврачлар орасида ишлаб билдимки, бу соҳада доимий ўқиши ўрганиш жуда керак. Билимдон бўлсангиз, сизни сўрайдиган кишилар кўп бўлади. Баъзан тажрибали ветврачларни ҳашаматли автомашиналарда олиб кетишаётганини кўриб шу касбга ўқиш фикри туғилади менда. Тўғри, бу касб эгаларининг иши оғир, аммо шарафли. Баъзан тунда ҳам тинишмайди, молим касал деган одамнинг молхонасида эрталабгача қолиб кетадиган мутахассисларимиз ҳам йўқ эмас. Шу боис ҳар гал байрамлар арафасида бошлиғимиз кимни мукофотлаймиз, сиз мутахассислар билан шуғулланасиз деб қолганда уларни ҳаммаси мукофотга лойиқ дегим келади, – дейди Қоровулбозор туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими ходими Ситора Бекҳайдарова. – Агар биз ҳакимизда журналда ёзар бўлсангиз таъкидлаб қўйинг, бизнинг бўлим обунани ўз вақтида якунлайди. Чунки мутахассисларимиз билимини, ёшлар малакасини оширишда бу нашрнинг аҳамияти бекиёсdir.

**Севинч Эргашева.**

М.Қ.Юлдашева, ассистент,  
Б.Д.Нарзиев, доцент,  
Самарқанд ветеринария медицина институти

## ЙИРИНГЛИ ЖАРОҲАТЛАРНИ ДАВОЛАШДА ПРОБИОТИКЛАРНИ ҚЎЛЛАШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

(Адабиёт маълумотлари асосида)

### Аннотация

Данной статье приведены литературные данные по применению пробиотиков в ветеринарной практике эффективность применения их при лечении гнойных ран животных.

**Таянч иборалари:** жароҳат, йиринг, касаллик, хирургия, пробиотик, самарадорлик.

**Мавзунинг дорзарбилиги.** Бугунги кунда жарроҳлик касалликлари юкумсиз касалликлар орасида иккинчи ўринни эгаллади. Ҳайвонларнинг жарроҳлик касалликлари ичига энг кенг тарқалган йириングли яллиғланиш жараёнлари ва тасодифий заррланган жароҳатлардир[3].

Хирургик жароҳатларини даволашнинг турли усуллари мавжуд. Бунинг сабаби шундаки, жароҳат тушунчаси ва жароҳат жараёни нафакат тиббий, биологик, техник фанлари ривожланиши билан бирга доимо ўзгариб туради. Илмий тараққиёт хар доим хирургик жароҳатни даволашда янги имкониятларни очади[7].

Сўнгги йилларда тиббиёт ва озиқ-овқат пробиотиклар ветеринария амалиётига кенг жорий этилмоқда, лекин уларнинг таъсири ва самарадорлиги яхши ўрганилмаган.

Пробиотиклар – бу микробиал препаратлар бўлиб, патоген микрофлорага антагонистик таъсирга эга ва овқат ҳазм қилиш трактининг микрофлорасига зарарли таъсирот кўрсатмайди.

Айрим тадқиқотчилар фикрича, антибиотиклар ва кимё препаратларни ўрнида пробиотикларни профилактик, даволаш ва маҳсулдорликни ошириш мақсадида қўллаш мумкин.

Пробиотиклар ошқозоности бези ферментларини, шунингдек ичак безларини секрециясини, ўт кислотаси тузларини деконюгациясини фаоллаштиришга, ҳайвон танасининг қаршилигини оширишга, метаболик жараёнларда ва пластик материалларни куришда фаол иштирок этишга қодир[5].

Пробиотиклар ҳайвонларнинг организмида antimikrobiyal бирикмалар хосил қилиб, токсинларга хос рецепторларни ўзгартиради ва шу билан токсинларга воситачилик қилувчи реакцияларни

### Аннотация

Уибу мақоладаветеринария амалиётида пробиотикдан фойдаланиши ва ҳайвонларнинг йириングли яраларини даволашда улардан фойдаланиши самарадорлиги тўгрисида адабиёт маълумотлари келтирилган.

блоклайди. Бактериялар тўқнашуви гипотезасига кўра, ошқозон-ичак трактини колонизация қилиш пробиотик микроорганизмлар озука моддалари ва адгезион жойлари учун патоген бактериялар билан рақобатлашади[9].

Ҳозирги вақтда ошқозон-ичак касалликлари билан ҳайвонларни даволаш учун кимё терапевтик, биологик ва бошқа воситалар қўлланилмоқда, аммо уларнинг барчаси ижобий натижалар бермайди. Баъзилар етарлича самарага эга эмас, бошқалари эса ижобий таъсирдан ташқари, кумулятив таъсирга эга бўлиб, заҳарланишга олиб келади. Антибиотиклардан узоқ муддатли фойдаланишда юкумли касалликларни ҳамда йириングли некротик жараёнларни қўзғатувчиларида қаршилик пайдо бўлишига олиб келади, бу эса кейинги даволаш ва профилактика ишларига салбий таъсир кўрсатади. Ушбу касалликларни ҳайвонларда даволаш учун ишлатиладиган кўплаб дорилар чекланган таъсир доирасига эга, натижада паст терапевтик самарадорлик кузатилади.

Шу сабабли пробиотикларга қизиқиш кескин ошиб, экологик хавфсиз терапевтик ва профилактик воситаларни ишлаб чиқиш натижаларини ўрганиш ва амалга ошириш бўйича дастурларга устувор аҳамият берилмокда. Ошқозон-ичак тракти касалликларида пробиотиклар органик кислоталар, паст молекуляр антибактериал моддалар, бактериоцинлар ва ингибитор оқсилларни ишлаб чиқарилган токсинларни нейтраллаш, фойдали ва шартли патоген микрофлора ўртасидаги мувозанатни сақлаб иммуногенезини рағбатлантиришни таъминлайди [13].

Пробиотиклардан фойдаланишда организмнинг чидамлигини оширишда, иммуногенез реакцияла-

рини стимуллашини рағбатлантиришда ёрдам беради, бу эса сут-түшт махсулдорлигини, уларнинг сифатини, самарадорлигини оширишда ва касалликларга чидамлилигини янада ривожлантиришга аижобий таъсир кўрсатади[10].

Пробиотиклар сўнгги пайтларда йирик қорамолларнинг акушерлик-гинекологик касалликлар, мастит ва бошқа юқумсиз касалликлари учун даволаш, профилактика тадбирларида фаол фойдаланиммоқда[1].

Хозирги кунда Ўзбекистонда пробиотикни ўрганилиши ва қўлланилиши энди йўлга кўйилмоқда.

Ўзбекистонда Россиядан олинган ва қўллашда яхши натижаларга эришган иккита препарат «Ветоспорин», «Споробакт» пробиотикларидир.

Ўзбекистонда пробиотик препаратларни ўрганишга бир қатор олимлар хисса қўшган[14].

Турли пробиотикларни таъсири бир қатор муалифлар томонидан турли юқумли, юқумсиз касалликлarda ўрганишган, масалан: «Ветоспорин» номли пробиотик патоген ва шартли патоген микроорганизмларга қарши курашда самарали бўлиб, йирингли некротик жароҳатларни битишини тезлаштиришга ёрдам беради[2].

Муаллифнинг тадқиқотлари бўйича “Ветоспорин” ва “Ветамелам” регенератив жараёнларни нормаллаштириш ва қорамол бармоқлари соҳасида йирингли некротик жараёнларни даволашни шифо топишини тезлаштирган.

“Ветоспорин” ва “Ветамелам” препаратлари ёрдамида сигирларнинг бармоқ соҳасидаги яраларни комплекс даволаш ва олдини олиш усули ишлаб чиқилган. Уларнинг мураккаб даволашнинг юқори терапевтик самарадорлиги, мураккаб бактериостатик куқунни қўллаш билан биргаликда патологик марказ соҳасидаги регенерация жараёнлари тезлашади ва даволаш вақти сезиларли даражада кискаради.

Жароҳатни даволаш ва йирингли асоратларнинг олдини олишнинг замонавий самарали усуллари орасида соф ёки иммобилизацияланган бактериал протеазаларга асосланган препаратларга пробиотик “Соро бактерин” суюқлиги ишлаб чиқилган технология (ТУ 10-07-042-92) бўйича Bacillusturiqida ги бактериялардир[8].

Йирик бактериялар саклайдиган даволовчи препаратларнинг хусусиятлари уларнинг микроб культураларини хусусиятларига асосланган. Даволовчи

препарат сифатида олинган сапрофит микроорганизмлар биологик фаол моддалар, иммуномодуляторлар, витаминлар, алмашмайдиган аминокислоталар ва энг муҳими, кенг спектрли антибиотиклар ишлаб чиқаради. Тиббиётдаги сўнгги тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатадики, баъзи бактериялар бевосита қон ва лимфага кириб, яллигланиш марказига етиб боради ва у ерда терапевтик таъсир кўрсатади. Ушбу таъсир механизми *Bacillus* турдаги микробларга ҳос.

“Соро бактерин” гематологик параметрларга асослаб, экспериментал ҳайвонлар организмини специфик химоя қилиш омилларига салбий таъсир кўрсатмайди.“Соро бактерин”дан фойдаланишда грануляцион тўқиманинг дифференциацияси ва микроциркуляцион қон томирларининг ҳосил бўлиши учун янада қулай шароит яратади, бу эса жароҳат дефектининг янада самарали шифо топишига олиб келади ва хирургик жароҳатнинг битиш муддатини 3-4 кунга кискариради [4].

**Хулоса.** 1. Адабиёт таҳлили шуни кўрсатадики, пробиотикларнинг аҳамияти соғлом ҳайвон ва одам организмига кенг ўрганилган бўлиб, аммо кўпгина касалликлarda, айниқса, йирингли жароҳатларни олдини олишда ва даволашда ўрганилмаган.

2. Ўзбекистонда пробиотик препаратларни тайёрлаш технологиялари ишлаб чиқилмаган ва хирургик касалликларида таъсири ўрганилмаган, шунинг учун маҳалий хомашёдан олинган пробиотикларни тайёрлаш технологияларни яратиш, уни ҳайвонларда учрайдиган йирингли жароҳатларни даволашда қўллаш, самарадорлигини ўрганиш дол зарб ҳисобланади.

#### Фойдаланиладиган адабиётлар:

- Баркова, А. С. Опыт применения пробиотических средств для профилактики мастита и повышения качества молока у коров / А.С .Баркова, А.Ф. Колчин, Е.2013.
- Вахитов Р.Р. Влияние пробиотика Ветоспорин и Ветамэлам на течение гнойно-некротических процессов у крупного рогатого скота – Уфа, – 2018.
- Персеева Н.С/Чеходари Ф.Н. Комплексная терапия гнойных воспалительных процессов и ран у животных// – Владикавказ, 2019.
- Лепский А.А. Лечение операционных ран с применением споробактерина и электрообезболивания. – Оренбург, 2007.

УДК 619:615.3+636.5

**А.Б.Мамедов**, биология фанлари доктори, профессор,  
**Х.П.Нурмаматов**, ветеринария фанлари номзоди, етакчи мутахассис,  
**Ж.Зухуров**, етакчи мутахассис, «LUX SUNRISE PHARMA» МЧЖ

## ҚИШЛОҚ ХҮЖАЛИК ҲАЙВОНЛАРИ ВА ПАРРАНДАЛАРДА ИММУНИТЕТНИ КОРРЕКЦИЯЛАШ ЙҮЛЛАРИ

### Аннотация

В статье отражены роль и значение факторов иммунитета, формируемые в организме сельскохозяйственных животных и птиц, даны соответствующие рекомендации по повышению неспецифического иммунитета после применение лекарственного средства «Мета-стабизал».

**Калит сүзлар:** иммунитет, патоген микроорганизмлар, ишлаб чыкаши, озукалар, озиқлантириши, соглик, организм қаршилиги.

**Кириш.** Инсон ва ҳайвонлар организми турли йүллар билан (озик-овқат маңсулотлари, сув, тери, шиллик түкималар орқали ва бошка) тушаётган барча моддалар ва уларнинг айрим қисмларини аниқ “үзимники-фойдали” ёки “ёт-заарарли” кабилида табиат қонунларига мос равишда бехато аниклай олади. Ушбу аниклаш натижасига кўра, ҳар бир реал организм пировард натижада моддаларнинг аниқ ишлатилиши ёки заарасизлантирилишини таъминлайди. Кўпгина ҳолатда организмга зарур озукалар, сув ва сув таркибидаги табиий моддалар билан бир каторда, баъзан турли патоген ва нопатоген микроорганизмлар, бегона оксиллар, ёғлар, мураккаб углеводлар ва бошка организм учун бутунлай ёт бўлган моддалар ҳам тушади. Бундай ҳолатларда организмда шаклланган иммунитетнинг энг аҳамиятли ва асосий вазифаси – уларни “үзиники” ёки “ёт-бегона” сифатида ажратишидир.

Чунки “ёт-бегона” унсурларнинг организмга тушиши, унинг тузилишини ва унда содир бўлаётган ҳаётий кимёвий, биокимёвий жараёнларнинг нормал кечиши бузилишига сабаб бўлади ва улар натижасида турли салбий ҳолатларни юзага келтиради. Тирик жонзотлар ўз организмига турли йўллар билан тушаётган “ёт-бегона” нарсаларни ўз вақтида аниклаш ва уларни ўз вақтида бартараф этиш хусусиятига эга бўлган ноёб табиий иммун тизимларига эга. Ушбу иммун тизими тирик жонзотларнинг бутун организми бўйлаб жойлашган бўлиб, уларни зарурий моддалар билан таъминловчи ва кераксиз моддалардан тозаловчи кон, лимфа каби суюклар билан ўзаро боғланиб туради.

Одатда иммунитет икки турга – “табиий” ва “орттирилган”, яъни ҳайвон туғилганидаёқ организмida мавжуд бўладиган иммунитет, шунингдек ҳайвон туғилганидан сўнг, ҳаётининг кейинги даврида орттирилган – “сунъий олинган” иммунитет турларига бўлинади.

Ҳайвон туғилган пайтидаги табиий иммунитет баъзи бир чорва моллари ва паррандаларда маълум бир юкумли ёки юкумсиз касалликларга карши шаклланган бўлади ва унанинг бачадонида, яъни ҳомила давридаёқ вужудга келади, ушбу иммунитет ҳомилага бевосита онасининг организмидан ўтади. Лекин ушбу табиий иммунитет маълум бир турдаги ҳайвонларда ва айрим касалликларга қарши хос шаклланган бўлади. Жумладан, тоқ туёкли ҳайвонларда, яъни отларда жуфт туёкли ҳайвонларга хос бўлган “оқсили”, қорамолларда эса отларга хос бўлган “манқа”, итларда чўчқаларга хос бўлган “сарамас”, ҳайвонларда одамларга хос бўлган “захм” касалликлари учрамайди. Янги туғилган ёш организмда табиий иммунитетнинг пайдо бўлиш механизмини ҳайвон ёки паррандалар организми

### Annotation

The article reflects the role and importance of different immunities in the life of farm animals and birds, and gives recommendations for improving immunity. The characterization and explanation of the roles and effects of the local drug “Metastabilzal” on the health and productivity of animals and recommendations for their use are given.

маълум бир юкумли касалликларнинг қўзғатувчиларини тавсифловчи “антиген”ларни йўқ қилувчи, уларнинг кўпайишини олдини олувчи “антитана” моддаларнинг она организмидаги муқаддам шаклланган бўлганилиги ва ушбу “антитана”ларнинг маълум микдорда туғилажак ҳомила организмига бевосита ўтиши билан ифодаланади. Шу сабабли ҳайвон ҳаётининг дастлабки даврида ҳар кандай антигенга карши шаклланган антитаналар мавжуд бўлганда, яъни “табиий” иммунитети бор организмларда баъзи бир микроорганизмлар – касаллик қўзғатувчилари на кўпая олади ва на яшай олади.

Ёш моллар ва жўжалар организмидаги мавжуд табиий иммунитет бирмунча барқарор бўлишига қарамасдан, мутлоқ узоқ вақт давом этмайди. Табиий иммунитетнинг узоқ вақт давом этиши ёш моллар ва паррандаларни сақлаш ва парваришлар шароитлари қоникарли ташкил этилганлигига, ўсаётган ёш моллар ва паррандаларни озиқлантиришда озука таркибининг тўйимли моддалар, минерал элементлар, витаминалар ҳамда аминокислоталар билан талабига мувофиқ даражада таъминланганлигига ва бошка омилларга боғлиқ бўлади. Жумладан, табиий шароитларда товуклар “куйдирги” касаллиги билан касалланмайди, бироқ атоқли француз микробиологи Луи Пастер ташкил ҳаво ҳарорати ўта паст ва нам бўлган худудларда паррандаларда ҳам куйдирги касаллигининг учраши мумкинлигини баён этган.

Турли юкумли касалликларга нисбатан доимий қаршилик кўрсатиш хусусияти асосан катта ёшдаги ҳайвонларда пайдо бўлади, аксинча ёш молларда бу каби табиий қаршилик кўрсатиш хусусияти турли туман касаллик қўзғатувчиларига карши алоҳида пайдо бўлмайди. Инкубацияга кўйилган тухумда ривожланаётган товук эмбриони ташки мухитдаги турли вируслар ва бактерияларга нисбатан ўта сезигир бўлади, шу сабабдан ҳам товук эмбриони паррандаларнинг турли юкумли касалликларига карши қўлланиладиган вакциналарни ишлаб чиқаришда кенг қўламда қўлланилади.

Ҳайвон организмидаги мавжуд бўлган баъзи бир касалликка карши табиий қаршилик кўрсатиш қобилияти, яъни иммунитет даражаси нафақат ҳайвонлар турлари орасида, балки уларнинг зотлари, популяциялари ёки линиялари орасида ҳам турлича бўлади. Масалан, куйдирги касаллигини майдада шохли молларнинг кўплаб зотлари мойил бўлса-да, “алжир” зотли кўйларнинг мойиллик даражаси ўта даражада паст бўлади. Чўчқаларнинг сарамас касаллиги “йоркшир” зотли чўчқаларда умуман учрамайди. Шунингдек, паррандаларнинг оқ леггорн зоти бошка зотларга нисбатан “пуллороз” касаллигини нисбатан ўта чидамли бўлади.

# МЕТА-СТАБИЗАЛ



Ҳайвон организмининг ҳаёти давомида шаклланган “сунъий” иммунитетнинг ўзига хослиги шундаки, унда маълум бир касаллик “антигени”ни организмга турли йўллар билан кири-тилганда вужудга келади. Одатда бу иммунитет шартли равишда табиий ва сунъий усолда шаклланган турларига бўлинади. Табиий равишида пайдо бўлган иммунитет ўз навбатида фаол ва нофаол турларга бўлинади, бунда иммунитетнинг фаол тури организмнинг табиий касалланиши туфайли вужудга келади. Кўп холларда организмда табиий иммунитетнинг шаклланиши даврида, чорва моли ёки паррандада ушбу касалликнинг клиник кўринишда кечган бўлиши шарт эмас. Бундан ташқари, организмда иммунитет бир вактнинг ўзида бир неча тур касаллик кўзғатувчиларга нисбатан ҳам вужудга келиши мумкин.

Агарда касаллангандан сўнг чорва моли ёки парранда организмда ушбу юқумли касаллик қўзғатувчиси қолмаган бўлса, унда шаклланган иммунитет стерил, агарда касаллик қўзғатувчиси кисман қолган бўлса, унда шаклланган иммунитет ностерил иммунитет (премуниция) дейилади.

Чорва моллари ва паррандалар организмга ташки ёт моддаларнинг таъсири, организмдаги турли тўқималарда кечадиган моддалар алмашинуви жараённида уларнинг хужайра ва хужайралараро суюкликларига кадар содир бўлади. Шу сабабли замонавий илм-фанда вакциналарни организмга киритиш ва хосил бўлаётган иммунитетни ўрганиш аллақачон хужайралар ва унинг элементлари даражасида олиб борилмоқда.

Маълумки, ҳар кандай юқумли ва юқумсиз микроорганизмлар чорва моллари ва паррандалар организмга тушган пайтда, агарда сифати ва тўйимлилиги жиҳатидан талабга етарли даражада жавоб бермайдиган озукалар билан бокилаётган бўлса, ушбу чорва моллари ва паррандалар организмда моддалар алмашинуви (метаболизми) бузилиб, юқумли ва юқумсиз микроорганизмлар таъсирида маълум касалликлар юзага чиқади. Чорва моллари ва паррандалар организмда содир бўладиган моддалар алмашинуви жараёнларини максадларига мувофиқ барқарорлаштириш, иммунитет шаклланишини рафтаглантириш ва корекциялаш бўйича чора-тадбирлар кўриш чорва моллари ва паррандаларни сақлаш, парваришлиш ва бокища, сифатли ва хавфсиз чорвачилик маҳсулотларини етиштиришда муҳим аҳамият касб этади.



Ўтказилган тадқиқотлар ва олинган натижалар. Чорва моллари ва паррандаларда номахус иммунитетни корекциялаш, турли юқумли ва юқумсиз касалликлар тарқалишини камайтириш, сифатли ва хавфсиз чорвачилик маҳсулотлари етиштириши йўлга қўйиш мақсадида корамоллар, кўй ва эч-килар, уй ҳайвонлари ва паррандалар устида “LUX SUNRISE PHARMA” масъулияти чекланган жамияти томонидан ишлаб чиқарилган, 2016 йилда Ўзбекистон Республикасида рўйхатдан ўтказилган “Мета-стабизал” дори воситасининг турли фойзлардаги суюқ эритмаларидан фойдаланилган ҳолда бир қатор тадқиқотлар ўтказилди ва амалиётга жорий этилди.

Ушбу дори воситасини атрофлича комплекс ўрганишлар натижасида унинг турли ҳайвонлар ва паррандалар организмда кузатилган патологик ҳолатларда моддалар алмашинувини тартибга солиниши, барқарорлаштирилиши, пайдо бўлаётган заарли моддаларнинг бартараф килиниши сингари ижобий ҳолатлар кайд килинди. Шунингдек, молхоналарда ташкил этилган нокуляй шароитларда, нисбатан тор жойларда сақлаш натижасида корамоллар туёкларида пайдо бўлган патологик жараёнларни даволашда ва олдини олишда самарали восита эканлиги аникланди.

Маълумки, Ўзбекистон Республикаси об-ҳавоси кескин ўзгарувчан бўлиб, бир йилда ўртacha 173-215 кунгача кўёшли кунлар кузатилади, бунда турли ҳудудлар турли даражада табиий ва сунъий радиация фонига эга бўлади. Қуёш радиацияси эса яйловда, яъни очиқ ҳавода боқиладиган чорва моллари организмга турли даражада салбий таъсир кўрсатмасдан қолмайди. Тадқиқотлар натижасида “Мета-стабизал” дори воситаси табиатнинг бу салбий таъсирини камайтириш хусусиятига эгалиги аникланди.

Ўтказилган тажрибаларда “Мета-стабизал” дори воситаси нинг кенг кўламда биологик фаол таъсирига эга эканлиги, организмда турли омиллар таъсирида содир бўлаётган моддалар алмашинувининг бузилиши жараёнини тикланиши ва улар орқали организмнинг турли касалликларга қарши курашиши жадал кечиши, чорва моллари ва паррандалар маҳсулдорлигининг 5-7% гача ошиши, турли шамоллаш жараёнлари, шикастанишлар ва тери яраларининг тезрок тузалиши қайд килинди, ҳайвонлар ва паррандалар организмда номахус иммунитет кўрсаткичларини яхшилаш орқали турли бактериялар ва вируслар фоаллигини сўндириш хусусияти аникланди.

**Тавсиялар.** Ишлаб чиқарувчи томонидан “Мета-стабизал” дори воситаси куруқ ҳолатда 5 гр гача ҳажмда ишлаб чиқарилади ва турли чорва молларининг ёши ва турига караб 0,4 мл дан 5 мл гача микдорда, паррандаларга ҳар бошга 1,0-1,5 гр микдорда дистилланган сувда эритилган ҳолда кўлланилади.

Шунингдек, ушбу дори воситасини, фойдали хашибатларга, яъни асалари ва илак куртларини бокища, тегишли йўриқномага биноан кўллаш мумкин.

Дори воситасининг бир марта кўллангандаги микдори тавсия этилганидан 4 мартағача оширилган дозаларда ҳам мутлақо хавфсизdir.

# МЕТА-СТАБИЗАЛ

“Мета-стабизал” дори воситаси қўлланилганда даволаш курсини зарур ҳолларда 5-10 кун орасида тақрорлаш мумкин.

**Хулоса.** Ҳозирги пайтда республикамиз чорвачилик ва паррандачилик хўжаликларида 90 млн дан ортиқ паррандалар, 21 млн бош қўй ва эчкилар, 13 млн бош корамоллар, 265 мингдан ортиқ отлар ва 1,2 млн бош кўёнлар бўқилмоқда. Бироқ ҳамма хўжаликлarda ҳам чорва моллари, паррандалар ва кўёнларни бокишида озуқа базасига, озиқлантириш сифатига қаратилган эътиборнинг етарли даражада эмаслиги сезилиб қолмоқда. Натижада барча турдаги чорва моллари ва паррандаларнинг маҳсулдорлиги зотлар кўрсаткичларидан анча пастлиги, организмда маҳсус ва номахсус иммунитет кўрсаткичларининг тушиб кетганлиги турли юкумли ва юкумсиз касалликлар пайдо бўлиши орқали намоён бўлмоқда.

Тажрибаларда олинган натижаларга таянган ҳолда шуни таъкидлаш ўринники, республикамиз хўжаликларида бокилаётган чорва моллари, паррандалар ва кўёнларнинг иммунитетини қўтаришда, маҳсулдорлигини оширишда маҳаллий “Мета-стабизал” дори воситасини кенг кўламда қўллаш, шу мақсадда ушбу дори воситасини саноат усулида кенг миқёсда ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш зарурлигини кўрсатмоқда.

## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

- Караулов А. В. Природные иммуностимуляторы // Практикующий врач.- 1996. - № 1. - с. 11.
- Околелова, Т.М. Актуальные проблемы применения биологически активных веществ и производства премиксов / Т.М.Околелова и др. -Сергиев Посад, 2002. 282 с.
- А.Абдусттаров, Ф.И.Ибадуллаев. Ёш моллар касалликларини олдини олишнинг замонавий чора-тадбирлари ва унинг истиқболлари. Ўзбекистон дәҳқончилик – саноат мажмумининг илмий таъминоти. 2 жилд. ЎзҚҲФАнинг илмий сесияси материаллари. – Тошкент. Фан, 1995. б. 405-407.
- Х.Нурматов, Ш.Абдурасолов, Ш.Жабборов, Ж.Таиров, М.Шарапов. Паррандалар организмий табиий резистентлигига маҳаллий дори воситаларининг таъсирини ўрганиш. “Зооветеринария”, 2013, 2, 36.

Қўлладик, тавсия этамиз.

– Жониворларнинг иммунитетини қўтариш энг катта муаммолардан бири. Қишлоқларда одамлар кўпинча корамолу қўй-қўзиларга сомон, камроқ беда пичани, дагал ҳашак бериб боқишига интилади. Кучли озуқалар беришга кўпчиликнинг чўнгати қўтартмайди, баъзилар хасислик қиласи, шу боис жониворнинг табиий қуввати пасайиб касалликка чалинадиган бўлиб қолади. Ана шундай ҳолатда “Мета-стабизал” ни қўллаш жуда қўл келади, – дейди жомбойлик Мухаммади Бозорбоев. – Бу дори воситасини шунчаки қувват берадиган малҳам ўрида қўллаш ҳам мумкин, ўзим жониворларда ишлатиб зарарли жиҳатини кўрмадим, балки юқори ижобий натижага кўрсатди. 44 йиллик тажрибага эга бўлган ветврач, узоқ йиллар бўлим бошлиги, ветлаборатория директори бўлиб ишлаган мутахассис сифатида шуни алоҳида таъкидлашни истайманки, “Мета-стабизал”ни саноат асосида ўзимизда кўпроқ ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш керак. Ана шунда бугун чорвадорлару ветврачларни қийнаб келаётган жуда кўп муаммолар ўзечимини топади.

\* \* \*

– Ҳар қандай дори воситасини ўзимизда ишлаб чиқариш мумкин. Бу ҳам арzon тушади, ҳам чет элга бориш, валюта йўқотиш, кимгадир ялиниш, расмиятчилик қилиш ташвишларидан халос этади. Айн чоғда иш жараёнида кўплаб дори воситаларини ишлатаяпмиз, уларнинг ярмидан кўни четдан келади. Шуни ўзимизда ишлаб чиқарса бўлмайдими, деган ҳақли савол туғилади. Бўлади, факат шу ишни қиласман, деган одамни руҳлантириш, унга ҳалакит бермаслик керак, – дейди шаҳриҳонлик таникли ветврач Махмуджон Усмонов. – Масалан, Самарқанддаги “Биокомбинат”да ишлаб чиқарилаётган дори воситалари хорижникидан асло қолишмайди, ишлатаяпмиз. Шу боис менимча “Мета-стабизал”ни ўзимизда ишлаб чиқариш ва қўллашни кенгайтириш керак. Бу чорвачилик ривожи учун ҳам жуда зарур. Ахир “Мета-стабизал”ни қўллаб самарали эканлигини кўрдик, билдиқ.



## САЛЬМОНЕЛЛЁЗ ЭТИОЛОГИЯЛИ ОЗИҚ-ОВҚАТ ТОКСИКОИНФЕКЦИЯСИ ҲАҚИДА

### Аннотация

В данной статье описаны причины возникновения пищевой токсико-инфекции у людей сальмонеллёзной этиологии, после поедания мяса животных и птиц, больных первичными и вторичными сальмонеллёзами, а также эффективные меры профилактики.

**Калит сўзлар:** сальмонеллёз, солмонеллалар, озиқ-овқат, гўшт, ҳайвон, парранда, токсикоинфекция, ветеринария-санитария, экспертиза.

Республикамизда аҳолини юқори сифатли ва био-экологик хавфсиз гўшт, сут, балиқ каби озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш ҳозирги вақтнинг энг долзарб муаммоларидан бири хисобланади. Шунинг учун ушбу маҳсулотларни ветеринария санитария қоидаларига қаттиқ риоя қилган ҳолда олиш, сақлаш ва ахоли истеъмоли учун ресторан, ошхоналар, бозорларга чиқаришдан олдин уларни синчковлик билан органолиптик ва лабораториявий текширишлар асосида ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказиш талаб этилади.

Адабиётлардан маълумки, ҳайвонлар гўшти таркибида оқсил, ёғ, углевод, менерал моддалар ва организмда модда алмашинуви учун зарур бўлган бошқа бирикмалар мавжуд. Гўштдаги оқсил миқдори (18,40-21,20%) буғдойга нисбатан 2 баравар кўп ва унинг таркибида одам организмида синтез қилинмайдиган трифтофан, лизин, лейцин, гистидан сингари аминокислоталарга бой ҳамда ўсимлик оқсилига нисбатан тез ва яхши ҳазм бўлади. Сут ҳам казеин, альбумин ва глобулин сингари оқсилларга, барча алмаштириб бўлмайдиган, шунингдек олтингугуртли аминокислоталарга, ёғ, углевод, витамин, фермент, гормонлар макро-микроэлементларга бой бўлиб, улар организм фаолияти учун энг зарур хисобланади. Гўшт ва сутда оқсил кўп бўлгани учун ҳам ташқи муҳит таъсирида тез бузилади. Шунинг учун ҳайвонлар, паррандалар ва балиқлар гўштларини, уни қайта ишлаш маҳсулотларини, сигир, кўй, эчки, от ва тута сутларини, сутни қайта ишлашдан кейин маҳсулотларни санитария-гигиеник жиҳатдан ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказиш асосида баҳолаш орқали истеъмолга чиқариш шу куннинг долзарб муаммосидир. Булардан ташқари, гўшт ва сут маҳсулотларини ветеринария-санитария экспертиза қилиш одам ва ҳайвонлар учун умумий бўлган зооантропоноз инфекцион касалликларни (куйдирги,

### Annotation

This article describes the causes of food toxicoinfection in humans with salmonella etiology, after eating the meat of animals and birds sick with primary and secondary salmonellosis, as well as effective measures for their prevention.

туберкулёз, бруцеллёз, сальмонеллёз ва б.) одамлар орасида тарқалишини олдини олишдек жуда муҳим ижтимоий масалаларни ҳам назорат этади. Шунингдек, республикамиз худудида дехқон бозорларнинг кўплиги (276 та факат туман ва шаҳар дехқон бозорлари), агар ҳар бир туман худудида 3-4 та гўшт сотилидиган дехқон бозорларини эътиборга олсақ, ушбу муаммони янада жиҳдий эканлигига гувоҳ бўламиз. Шунинг учун ҳам озиқ-овқат маҳсулотларини ветеринария-санитария экспертиза килувчи мутахассис ҳайвонларнинг гўшт маҳсулотларини баҳолашда уларнинг сўйилишидан олдинги ва сўйилгандан кейинги ҳолатларини ўрганиши, ветеринария-санитария жиҳатдан текшириш қоидаларини билиши, ҳар хил инфекцион, инвазион ва бошқа патологик жараёнларга гумон қилинганда гўштдан ва ҳайвоннинг ички аъзоларидан фойдаланиш қоидаларини билиши ва ҳайвонларнинг сўйилгандан кейинги диагнозини лабораториявий текшириш асосида аниқлаш усулларини ўзлаштириши, шунингдек, гўшти истеъмолга чиқаришдан олдин уни сақлаш қоидаларига ҳам жуда катта эътибор бериши талаб этилади. Чунки, гўшт ва сут маҳсулотларини сақлаш қоидаларига риоя қилинмаса улар тез бузилади ва худди инфекцион касал ҳайвон маҳсулотлари сингари инсонлар истеъмол килганда озиқ-овқат токсикоинфекциясини келтириб чиқаради.

Токсикоинфекцияси инсон организмига патоген микроорганизмлар билан ифлосланган ҳайвон, парранда, балиқ маҳсулотлари (гўшт, сут, тухум, икра ва б.) билан кирганда содир бўлади. Озиқ-овқат токсикоинфекцияси рўй берган вақтида кирган микроорганизмлар инсон организмига ўзларининг патоген таъсиридан ташқари, улар ўлиши ёки бактерия таначасининг емирилиши оқибатида ҳосил бўлган эндотоксинлари билан организмни кучли заҳарлайди. Шунинг учун ҳам токсикоинфекция дейилади. Инсон организмида озиқ-овқат токсикоинфекциясини

асосан 4 гурух микроорганизмлар: сальмонеллалар, шартли патоген микрофлоралар (протейлар, эшерихиялар), стафило-стрептококкилар ва анаэроб күзгатувчи-лар (клостридиялар, айниқса, ботилинус ва перференгенс) күзгатади.

Табиатда сальмонелла гурухига киругчи бактериялар жуда кенг тарқалган. Улар ташқи мухитда (гүнг, сув, чикинди ташланадиган жойлар) ва соглом ва касал ҳайвон ва одамлар ичагида бўлади. Одамларда қарийб 700 тур сальмонеллалар (серовар) озиқ-овқат токсикоинфекциясини кўзгатади.

Токсикоинфекция кўзгатувчиси сальмонеллалар гўштга 2 йўл билан: ҳайвон тирик вактида (интравитал) ва ҳайвон ўлгандан ёки мажбурий сўйилгандан кейин (постмортал) гўштга ишлов беришда ва сақлашда экзоген йўл билан ўтади. Ҳайвон тирик вактида сальмонеллэз билан касалланган бўлса, унинг мускулларига сальмонеллалар ўтади; ёки ҳайвон бошқа касаллар билан (энтеритлар, метритлар, чўчқа ўлати, кучли озиш ва ҳ.к.) оғриганда, иккиласми сальмонеллэз ривожланганда ёки соғлом ҳайвонни сўйиш ва бўлакларга бўлиш жараёнида, унинг ичакларидағи сальмонеллалар гўштга ўтади.

Умуман олганда сальмонеллэзлар ҳайвонларда бирламчи ёки иккиласми бўлиши мумкин: бирламчи қачонки, ҳайвонлар сальмонеллэз билан касалланса ёки ундан тузалиб сальмонелла ташувчи бўлса; иккиласмичиси эса бошқа инфекция, инвазия ёки бошқа патологик жараёнлар таъсирида организмнинг резистентлиги тушганлиги натижасида секундар инфекция сифатида намоён бўлади.

Бирламчи сальмонеллэз. Сальмонеллалар энтеробактерия оиласига мансуб бўлиб, бузоқларда - асосан *Salmonella dublin*, кам ҳолларда *S. typhimurium*; чўчқа болаларида – *S. cholerae suis* ва унинг серовариантлари: *S. gleser* ва *S. voldagsen* ва жуда кам ҳоллардагина *S. dublin*; кўзиларда *S. abortus ovis*, кам ҳолларда *S. typhimurium*; қулунларда - *S. abortus equi* касаллик кўзгатади. Сальмонеллаларнинг паррандаларда сальмонеллэз чакирадиган бир қанча серологик турлари мавжуд. *S. gallinarum pullorum*; *S. enteritidis* ўрдакларда ва жўжаларда, камрок ҳолда ёш курка ва фоз жўжаларида; *S. typhimurium* фоз, ўрдак ва кабутарларда; *S. infantis*, *S. anatum*, *S. london*, *S. naïfa* товуқ, курка ва цесаркаларда касаллик кўзгатади.

Сальмонеллалар морфологик бир-биридан фарқ қилмайдиган кичик, учлари эгилган 1-4 x 0,5 мкм ўлчамли, грамманфий, ҳаракатчан, спора ва капсула хосил қилмайдиган бактерия бўлиб, улар барча анилин бўёклари билан бўялади. Ундаги термостабил соматик О- ва термолабил хивчинли Н антигенларга караб идентификация қилинади. Сальмонеллалар аэроб, одатий суюқ, қаттиқ озуқа мухитларида 37°C

да яхши ўсади. Улар озуқа мухитларида ўсса, ГПБ лойқаланади. ГПА да оқимтири кулранг-ҳаворанг колония ҳосил қиласи. Сальмонеллаларни таснифлаш асосида уларни Кауфман ва Уайт 1940 йилда аниқлаган антиген тузилиши ётибди, у орқали уларнинг гурух ва серотурлари идентификация қилинади. Сальмонеллаларни серологик фарқлаш учун буюм ойначасида ўтказиладиган О- ва Н- антигенларга қарши монорецепторли зардоб ёрдамида АР дан фойдаланилади. Патологик материалдаги сальмонеллаларни ИФТ да аниқласа ҳам бўлади.

Сальмонеллэзга барча ёш қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, паррандалар мойил. Бузоқлар 10-60 кунлигига кўпроқ, катта ёшдагилари камроқ касалланади. Кўзилар ҳам 1 кунлигидан бошлаб касалланади, ёши каттарган сари касалланиш даражаси камаяди. Қулунлар ҳам 1 ҳафталикдан 3 ойликкача мойил. Байталларда сальмонеллэз аборт кўзгатади. Сальмонеллалар организмда ўлганда, парчаланганда улардан эндотоксин ҳосил бўлади.

Ёш ҳайвонлар ва паррандалар сальмонеллэзи иқлим ва географик жойлашишидан қатъий назар дунёning барча мамлакатларида мавжуд. Ушбу қасалликдаги стационарлик ҳайвонлар орасида яширин бактерия ташувчанлик билан боғлиқ. Номақбул шароит (антисанитария, оқсил, витамин ва минерал моддаларнинг танқислиги) сальмонеллэзни ривожланишига имкон яратади.

Сальмонеллэз билан касалланган ҳайвонлар сути, ахлати, сийдиги, бурундан оққан суюқлик ва сўлаги билан озуқани, сув, тўшама, девор, барча фермадаги предметларни ифлослантиради ва улар кўзгатувчи узатувчи омил бўлиб хизмат қиласи. Айниқса, бу соҳада сутнинг аҳамияти катта. Ёш ҳайвонлар асосан алиментар, камроқ респиратор йўл билан, кўзилар она қорнида заараланади. Бачадон орқали заараланган кўзилар касал бўлиб туғилади ва тез орада ўлади. Носоғлом хўжаликда касаллик бир турдан бошқа тур ҳайвонга ўтиши ва бу жараёнда сичқон, пашиша ва сувараклар иштирок этиши мумкин. Касалликнинг пайдо бўлишида озуқада оқсил витамин, минерал моддаларнинг, айниқса кальций ва фосфорнинг кам бўлиши, бинода намликни кўтарилиши, ҳароратни пасайиши, ёзда бинода иссиқликнинг ортиши мухим роль ўйнайди.

Сальмонелла турларининг эпизоотологик аҳамияти бир хил эмас. Уларнинг бир тур ҳайвонга мослашган хиллари (корамолларга - *S. dublin*, чўчқаларга - *S. cholerae suis*, товуқларга - *S. gallinarum pullorum*, ўрдак ва жўжаларга *S. enteritidis*, отларга - *S. abortus equi*, кўйларга *S. abortus ovis*, барча тур ҳайвонларга - *S. typhimurium*) бирламчи, мослашмаган турлари эса иккиласми сальмонеллэзни кўзгатади. Номақбул зоогигиеник шароит,

озукани сақлаш технологиясининг бузилиши, хархил озиқлантиришдаги салбий ҳолатлар сальмонелләзниң асоратли кечишига ва ҳайвоннинг нобуд бўлишига ёки мажбурий сўйилишига олиб келади.

Сальмонелләз бузокларда ўткир кечганда, уларда кучли маъюслик, анорекция, доимий иситма ( $40\text{-}41^{\circ}\text{C}$ ) кузатилади. Бузоклар кам харакат, ланж, уйқучи бўлади, кўп ётади, кўзлари юмилади. Нафас олиш тезлашади ( $60\text{-}90$  марта/дак) ва корин турида нафас олади, пульс аритмик ( $110\text{-}150$  марта/дак) бўлади. Конъюнктиваси қизаради ва шишиди, кўзидан ёш, бурнидан серозли суюқлик оқади. Иштаҳаси кескин пасаяди ёки умуман бўлмайди. Агар  $36\text{-}48$  соат орасида ўлмаса, бузокда дефекация бузилади, фекали суюқлашади, унинг таркибида шиллиқ, газ ва қон бўлиши мумкин. Сўнгроқ дефекация ихтиёrsиз бўлади. Касаллик оғир кечса, буйрак касаллиги белгилари: тез ва лойқа сийиш, сийдик билан оқсил, эпителиялар ва эритроцитларни ажралиши, юрак фаолияти етишмовчилиги ва токсикоз кузатилади. Бузоқ озади ва  $5\text{-}10$  кунда ўлади ёки мажбурий сўйилади.

Касаллик ярим ўткир шаклда кечса ҳам ушбу клиник белгилар кузатилади, бироқ улар кучсиз намоён бўлади. Диарея алмашувчан бўлиб, нафас олиш аъзоларининг касаллик белгилари кўпаядилар. Уларда ринит, конъюнктивит, бурундан сероз-шилликли суюқлик оқиш, йўтал, нафасни хириллаши, аускултацияда тез везикуляр нафас олиш ва хириллаш, перкуссияда ўпканинг қаттиқланиши кузатилади.

Касаллик сурункали кечса, нафас олиш аъзоларидаги белгилар кучаяди. Унда бурундан шилликли ёки шиллик-йирингли суюқлик оқиш, олдин қурук, кейинчалик тез-тез хўл, оғрикли йўтал кузатилади, нафас олиш қийинлашади ва хириллаб нафас олади. Касал бузокда ланжлик ҳолати, иштаҳани пасайиши, йўтал вактида инграш кузатилади. Тана ҳарорати  $40,5\text{-}41,5^{\circ}\text{C}$  дан тушмайди. Айрим ҳолларда артрит аниқланади. Тизза ва сакраш буғинларида аввал иссик, оғрикли, сўнг қаттиқ ва катталашган шишҳамда оқсаш кузатилади. Касаллик бузокларда ойлаб давом этади, улар жуда озиб кетади. Вояга етган қорамолларда ҳам айниқса, ушбу касаллик бўйича носоғлом хўжаликларда, сальмонелләзли энтерит кўринишида намоён бўлади.

Паррандаларда сальмонелләзни - *S. gallinorum pullorum* ва *S. enteritidis* келтириб чиқаради. Сальмонелләзларни эпидемиологик назоратини олиб борувчи халқаро ташкилотнинг таъкидлашича, сўнгги пайтларда *S. enteritidis* келтириб чиқарган  $50\%$  дан  $90\%$  гача одамлардаги озиқ-овқат токсикоинфекцияси парранда гўшти, паррандачилик маҳсулотлари ва тухум маҳсулотларини истеъмол қилиш натижаси

сида келиб чиққанлиги маълум бўлган [4]. Одатда 50 кунликдан катта ва вояга етган паррандаларда сальмонеллез сурункали ва абортив (клиник белгисиз) кечади. Касаллик сурункали кечганда товук ва куркалар инида узоқ ўтиради, тожи ва сирғаси оқимтир бўлиб, тухум туғиши кескин пасаяди, корни тушади. Кўпинча паррандалар тухумдан фолликуласининг ёрилиши туфайли перитонитдан (сепсис) нобуд бўлади. Ўрдак ва гозларда ҳам сальмонеллез сурункали кечганда клиник белгилар аниқ кўринмайди, улар ўсишдан қолади ва вақти-вақти билан ич кетиш кузатилади. Вояга етган ўрдаклар – бактерия ташувчилар бўлиб хизмат қиласиди. Вояга етган сувда сузувлари паррандаларда (ўрдак, ғоз) ва товукларда номақбул шароитда касаллик сурункали шаклдан ўткир шаклга айланиши,  $1,5\text{-}2$  марта тухум туғишининг пасайиши ва тухум сарифи перитонитидан оммавий ўлим кузатилиши мумкин. Ушбу ҳолатлар куркалар сальмонеллезида ҳам кузатилади. Сувда сузувлари ва бошқа тур паррандаларда табии шароитда сальмонеллез аспергиллез, пастереллез, вирусли гепатит билан бирга, иккиламчи инфекция сифатида кечади.

**Иккиламчи сальмонелләз.** Ветеринария-санитария экспертизаси амалиётида одамларда секудар-иккиламчи сальмонелләз этиологияли озиқ-овқат токсикоинфекциялари жуда кўп учрайди. 13-38% ҳолатда озиқ-овқат токсикоинфекцияси ошқозон-ичак диареяси, бронхопневмония, мастит ёки туғишидан кейинги метрит каби касалликлар билан касалланган ҳайвонлар гўштини одамлар истеъмол қилганда кузатилган.

Вояга етган қорамоллар ёмон сифатли катарал иситма, йирингли травматик ретикулит, перикардит, эндокардит ёки бошқа патологик жараёнларда иккиламчи сальмонелләз кузатилиши мумкин. Шунинг учун ҳам ветеринария-санитария экспертиза ўтказиш қоидаларида (барча касалликларда ҳайвонлар ва паррандалар мажбурий сўйилганда) гўшти албатта сальмонелләзга бактериологик усусларда текшириш назарда тутилади.

**Гўшти постмортал токсикоинфекция қўзгатувчилари билан ифлосланниши.** Соғлом ҳайвон ёки парранда гўшти уни сақлашда ёки унга ишлов беришда, шунингдек, бактерия ташувчи кемирувчи ва одам омили туфайли, айрим ҳолатларда ҳайвон ёки парранда сўйилгандан кейин тезлиқда ошқозон-ичак тизими аъзоларидан ажратилмаган вақтларда ичак ичидаги ахлатда бўлган сальмонеллалар билан ифлосланади. Шунинг учун ҳайвон ёки парранда сўйилганда, қонсизлантириш ва терисини арчиши дархол тамомлаб, гўшти ошқозон-ичак тизими аъзоларидан тез ажратиш талаб этилади. Гўшти устига тушган бактериялар дархол унинг ички

катламларига ўтади. Агар гўшт эзилса ёки қийма қилинса, унда бактерияларнинг кўпайиши тезлашади. Қийма қилинганда мускул плазмаси хужайрадан ажралади ва 15-38° С ҳароратда бактерияларни кўпайиши учун яхши озуқа муҳит ҳисобланади. Бундай ҳолатда гўштга тезлик билан термик (30-40 дақиқка қайнатиш) ишлов бериб, йўқотиш талаб этилади. Чунки, қайнатишда сальмонеллалар ўлади, бироқ уларнинг токсини фаол қолганлиги туфайли гўштхўр ҳайвонларга бериб бўлмайди.

Токсикоинфекция қўзғатувчиси билан ифлосланган гўштда тоза гўштлардан фарқловчи хеч қандай ташқи белгилар кўзга ташланмайди.

**Текширишга гўштдан намуна олиш ва лабораторияга жўнаташ тартиби.** Бактериологик текшириш учун намуналар олиш ЎзР ҚСХВ хузуридаги Давлат ВББ нинг 2008 йил 19 июндаги 85 сон буйруғи билан тасдиқланган "Гўшт ва гўшт маҳсулотлари ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказиш Қоидалари" асосида амалга оширилди. Бактериологик текшириш учун намуналар стерил (қиздирилган, оловда тобланган) асбоб-усканалар билан қуидагича олинади: 1) Олдинги ёки орқа оёқнинг букилувчан ёки ёзилувчан ва парда билан копланган мускулидан 8 см ўлчамли гўшт бўлакчаси кесиб олинади; 2) Нимталанмаган гўштнинг юзаки жойлашган бўйин лимфатик тугуни бир томондан ва ёнбош лимфатик тугуни иккинчи томондан атрофидаги биритиравчи ва ёғ тўқималари билан биргалиқда; 3) Бутун (кесилмаган) талоқ, буйрак ва жигар бўлакчаси (10x10x10 см) портал лимфа тугуни ёки ўт халтаси ҳамда найсимон сукъ билан биргалиқда. Жигар бўлакчаси юзаси ҳам оловда тобланади. Намуналар қуидагича жойлаштирилади: улар пўстлоқ ҳосил қилиш учун қайнаган ёғга ботирилади. Кейин фільтрли ёки ярим пергамент қофозга, полиэтилен пленкага ўралади ва ёғоч қипиғи, кепак, паҳта солинган яшик ёки кортон қутига жойлаштирилади. Қутига ҳайвон тури, унинг эгаси, адреси, намуналар саналади, нимага (бактериологик, биокимёвий) текшириш, ҳайвонда қандай патологик-анатомик ўзгаришлар мавжудлиги, иложи борича ҳайвоннинг сўйишидан олдинги ҳолати, сўйилган вақти ва гўштни каерда сақланганлиги тўғрисида маълумот ҳам ёзилган йўлланма хат солинади.

Шундай қилиб, одамлар орасида озиқ-овқат токсикоинфекциясининг олдини олиш учун, аввало қасал, ориқ, ҳарорати ошган ҳайвонни гўштга сўйиш

мумкин эмас. Айрим ҳолларда транспортда (автомашина) узоқ жойдан жуда қийналган ҳолда олиб келинган ҳайвон (айниқса чўчқа) сўйилганда ҳамтирик вақтида ёки сўйилгандан кейин (постмортал) гўшт токсикоинфекция қўзғатувчиси билан заарлаши мумкин.

#### Хуносалар:

- Одамлар орасида озиқ-овқат токсикоинфекциясининг олдини олиш учун касалланган, ориқ, ҳарорати ошган ҳайвонларни гўштга сўйишга рухсат бермаслик керак.
- Мажбурий сўйилган барча ҳолатларда ҳайвон ва парранда гўшти сальмонеллёзга бактериологик текширилиши шарт. Сальмонеллёзга ижобий натижага қайд қилинса, гўшт истеъмолга яроқсиз ҳисобланади.
- Соғлом ҳайвон гўшти бактерия ташувчи кемиравчилар ёки санитария талабларига жавоб бермайдиган (гўнг, сув, чикинди) жойларда сақланганда ташқи муҳит орқали сальмонеллалар билан ифлосланиш имконияти кўпаяди.
- Ҳайвон ёки парранда сўйилгандан кейин нимталанмаган гўшт тезлиқда ошқозон-ичак тизими аъзоларидан ажратилмаган вақтларда ичаклар ахлатида бўлган сальмонеллалар гўштга ўтади.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

- Бессарабов Б.Ф., Мельникова И.И., Сушкова Н.К., Садчиков С.Ю. «Сальмонеллез». //В кн.: Болезни птиц. –Санкт-Петербург –Москва-Краснодар, 2007.- С. 220-229.
- Костенко Ю.Г., Храмов, М.В., Давлеев, А.Д. Современные аспекты возникновения и предупреждения пищевого сальмонеллеза. // Ветеринария № 4, 2012. С. 9 – 13.
- Салимов Х.С., Давлатов Р.Б., Қамбаров А.А. Паррандарни сальмонеллёздан асрайларик. // Зооветеринария. -Т.,2013.- № 4.-Б.9.
- Ҳатамов А.Х., Салимов ХС., Паррандалар салмонеллёзининг лаборатория ташхиси. Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш истиқболлари: замонавий амалиёт ва инновацион технологиялар. Республика илмий-амалий конференция материаллар тўплами. I қисм 21-22 май, 2020 йил. 120-124 бетлар.
- Khatamov. A. Kh., Salimov H. S. Results of a study to determine the lethal doses ( $Id_{100}$  and  $Id_{50}$ ) of s. typhimurium in experiments on laying chickens. //International jornal on integrated education vol. 4. Issue I, January No1s, (2021).167 p., ISSN : 2615 – 3785.
- Kumar Y, Gupta N, Vaish VB, Gupta S. Distribution trends & antibiogram pattern of Salmonella enterica serovar Newport in India. Indian J Med Res. 2016 Jul;144(1):82-86.

#### Тузатиши.

Нашримизнинг 2021 йил 6-сонида илмий кенгашимиз аъзолари рўйхатида Х.Салимов тўртбурчакка олинганини техник хато ҳисобланишини, аслида бу белги марҳум Б.Салимовга тегишли эканини эслатиб ўтамиз. Устоз Х.Салимовга узоқ умр, сиҳат-саломатлик тилаб қоламиз.

Тахририят

## ҲИСОРИ ЗОТЛИ ҚҮЙЛАР ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗИДА СОННИНГ ИККИ БОШЛИ МУСКУЛИНИНГ МОРФОМЕТРИК ХУСУСИЯТЛАРИ

### **Аннотация**

Изучена динамика изменения морфометрических показателей двуглавой мышцы бедра в разные физиологические периоды постнатального онтогенеза овец гиссарской породы разных экологических условий. Наблюдается интенсивное повышение линейных измерений и массы, замедление этого процесса в 6-месячном возрасте и повышение до самого высокого уровня в 18-месячном возрасте. Выявлено, что морфометрические показатели двуглавой мышцы бедра у овец, выращенных в адекватных условиях, выше, чем у овец неадекватных условий, от 3-дневного до 60- месячного возраста постнатального онтогенеза.

**Калим сўзлар:** ҳисори зотли қўйлар, постнатал онтогенез, адекват, ноадекват, мускул, ўсиши коэффициенти, абсолют кўрсаткич, соннинг икки бошли мускули, морфометрик.

**Кириш.** Чорвачиликнинг муҳим тармоғи бўлган қўйчиликни ривожлантириш ахолини сифатли гўшт маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондиришда муҳим аҳамият касб этади. Ҳайвонлар постнатал онтогенезининг турли босқичларида улар организмида рўй берадиган морфо-физиологик ўзгаришлар ҳамда ушбу жараёнларга табиий яшаш шароитининг таъсирини ўрганиш улардан мақсадли фойдаланиш имкониятини яратади. Соматик мускуллар орган сифатида асосан кўндаланг-тарғил мускул тўқималаридан ҳамда биринкирувчи тўқималардан тузилган бўлиб, гўштнинг сифати айнан мускул толалари ва биринкирувчи тўқималар нисбати, қолаверса миофибрилларнинг ривожланиш даражаси билан бевосита боғлиқ.

Мускулларнинг асосий бирикадиган жойи суюклар бўлиб, бу маълум қонуният асосида амалга ошади. Масалан, елканинг латерал тўпиги ёзувчи ҳисобланиб, унинг бўғим чукурчасига пастки бўғимнинг ёзувчи мускулларнинг пайи бирикади [1, 6]. Шунга мос равишда унинг медиал қисми букувчи бўлиб, унга тегишли букувчи мускулларнинг пайи бирикиб туради. Елка суюгининг блоки устида билак чукурчаси жойлашиб, унда билак суюгининг билак ўсимтаси киради ва тирсак бўғимининг букилишини чегаралаб туради. Блок орқасида тирсак чукурчаси бўлиб, унга тирсак суюгининг илмоқсимон ўсимтаси киради ва тирсак бўғимининг ёзилишини чегаралаб туради [2, 3].

Мускултўқималарининг гистологик кўрсаткичлари қўйларнинг ҳар хил генотипи ва зотини миқдорий-сифатий тавсифлашда муҳим аҳамият касб этади [4, 7, 9, 10]. Муаллифнинг тадқиқотлари натижасида кичик диаметрли мускул толаларининг миқдори бўйича майин жунли зотли қўйлар биринчи ўринни, дағал жунли

### **Summary**

The dynamics of changes in the morphometric parameters of the biceps femoris muscle in different physiological periods of postnatal ontogenesis of Hissar sheep in different environmental conditions has been studied. There is an intense increase in linear measurements and mass, slowing down this process at 6 months of age and increasing to the highest level at 18 months of age. It was revealed that the morphometric parameters of the biceps femoris muscle in sheep raised on adequate conditions are higher than inadequate ones, from 3 days to 60 months of age of postnatal ontogenesis.

қўйлар охирги ўринни, ярим майин жунли қўйлар эса оралиқ ҳолатни эгаллаши аниқланган.

Гўшт йўналишидаги қўйларнинг “Дорпер” зоти Россия Федерациясининг чорвачилик комплекслари ва фермер хўжаликлари шароитида парвариш қилиш учун акклиматизация ва адаптация босқичларини ўтаб, у тез етилувчан ва 12 ойликда тирик вазнини янги туғилган қўзилларга нисбатан ўртacha 28,59 марта-га ортиши аниқланган [8]. Муаллифнинг тадқиқотлари натижасида қўйларни ушбу янги зотининг олдинги оёқ скелетини кавшовчи майда жуфт тўёқлилар учун хос бўлган тамойил асосида шаклланиши аниқланган.

Тез етилувчан ва гўшт сифатининг юқорилиги билан ажralиб турадиган биринчи ва иккинчи авлод қўчкорчалар мускул тўқималари гистологик таҳлил қилинганида [5], энг нозик толалар иккинчи авлод қўчкорчаларда кузатилган, яъни соннинг тўрт бошли мускули толаларининг қалинлиги 4 ойликда 37,3 мкм бўлса, биринчи авлод қўчкорчаларда 36,8 мкм, 7 ойликда бу кўрсаткич биринчи авлод қўчкорчаларда 43,5 мкм гача, иккинчи авлодда эса 42,1 мкм гача ортиши қад этилган. Муаллифнинг тадқиқотларида елканинг узун мускули толаларининг ўртacha диаметри 4 ойлик биринчи авлод қўчкорчаларда 33,7 мкм, иккинчи авлод қўчкорчаларда 35,2 мкм ни, 7 ойлик биринчи авлод қўчкорларда 39,7 мкм, иккинчи авлод қўчкорчалар 38,2 мкм ни ташкил этиши аниқланган.

**Текшириш усули ва материаллари.** Тадқиқот ишлари Сурхондарё вилоятининг адекват – Бойсун тумани, “Бойсун теракли” фермер хўжалиги ҳамда ноадекват – Сариосиё тумани, “Сурхон ҳисор қўйлари” фермер хўжалиги, Узун тумани “Д Рўзибадал Шохрух” фермер хўжаликларидағи ҳисори зотли қўйлар

соннинг икки бошли мускули устида олиб борилди. Илмий текширишлар учун постнатал онтогенезнинг 3 кунлик, 3, 6, 12, 18, 36, 60 ойлик босқичларидағи хайвонлар соннинг икки бошли мускули олинди.

Мускуларнинг чизикли ўлчамлари ва оғирликлари умумморфологик усулда аниқланди.

Илмий текширишлар натижасида олинган барча рақамий маълумотлар Е.К.Меркурьевга услуги бўйича математик ишловдан ўтказилди.

Мускуларнинг ёшига қараб ўзгариш динамикасини аниқлаш учун ўсиш коэффициенти К.Б.Свечин томонидан ишлаб чиқилган формула ёрдамида аниқланди.

Математик-статистик таҳлил Стъюдент ва Фишер мезонлари ёрдамида Microsoft Excel электрон жадвалида бажарилди.

**Олинган натижалар ва унинг муҳокамаси.**  
Адекват табиий шароитда парвариш қилинган ҳисори зотли қўйлар соннинг икки бошли мускули узунлигининг абсолют ўлчами постнатал онтогенезнинг 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар жадал ортиб,  $18,5 \pm 0,25$  см дан  $29,48 \pm 0,41$  см ( $p < 0,02$ ) га ёки шу давр мобайнода ўсиш коэффициентини 1,59 мартаға этиши, 6 ойликда уни  $23,88 \pm 0,34$  см ( $p < 0,02$ ,  $K = 0,81$ ) га тушиши, 12 ойликда эса  $29,8 \pm 0,41$  см гача ( $K = 1,24$ ), 18 ойликда  $36,2 \pm 0,41$  см ( $p < 0,01$ ,  $K = 1,21$ ) гача кўтарилиши қайд этилди. Мускулнинг ушбу кўрсаткичи 36 ойлик қўйларда  $28,26 \pm 0,34$  см ( $K = 0,78$ ) гача пасайиб, 60 ойликда уни деярли ўзгармасдан ( $28,2 \pm 0,41$  см,  $K = 0,99$ ) қолиши, постнатал онтогенезнинг ўрганилган босқичлари давомида ўсиш коэффициентини 1,52 мартаға этиши кузатилди.

Соннинг икки бошли мускули энининг абсолют кўрсаткичи адекват шароитдаги ҳисори зотли қўйлар постнатал ривожланишининг 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар  $7,04 \pm 0,13$  см дан  $10,32 \pm 0,21$  см га ( $p < 0,02$ ;  $K = 1,46$ ) кўтарилиб, 6 ойликда уни бироз пасайиши ( $9,74 \pm 0,12$  см,  $K = 0,94$ ), 12 ойликда  $10,74 \pm 0,24$  см ( $K = 1,1$ ) гача, 18 ойликда  $12,82 \pm 0,14$  см ( $p < 0,01$ ;  $K = 1,19$ ) ортиб бориши аниқланди. Постнатал онтогенезнинг 36 ойлигига мускулнинг ушбу кўрсаткичини  $12,16 \pm 0,29$  см ( $K = 0,94$ ) га, 60 ойлигига  $12,56 \pm 0,21$  см ( $K = 1,03$ ) га тенг бўлиши, унинг ўсиш коэффициентини ўрганилган 3 кунликдан 60 ойликка қадар 1,78 мартаға этиши қайд этилди.

Мазкур мускулнинг абсолют қалинлиги ҳисори зотли қўйлар постнатал тараққиётининг 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар  $1,54 \pm 0,04$  см дан  $2,46 \pm 0,02$  см ( $p < 0,01$ ) гача, ўсиш коэффициенти 1,59 мартағача ортиб, 6 ойликда ҳам бу жараённи давом этиши ( $3,28 \pm 0,04$  см,  $K = 1,33$ ), 12 ойликда сезиларли пасайиши ( $2,68 \pm 0,04$  см;  $K = 0,81$ ), 18 ойликда эса бошқа ёшдагиларга караганда энг юқори даражага кўтарилиши ( $3,48 \pm 0,04$  см,  $p < 0,02$ ;  $K = 1,29$ ), 36 ойликда  $2,18 \pm 0,04$  см ( $p < 0,02$ ) га пасайиши ( $K = 0,62$ ), 60 ойликда  $2,96 \pm 0,07$  см ( $K = 1,35$ ) га тенг бўлиши кузатилди. Мускул қалинлигининг абсолют кўрсаткичини ўсиш коэффициенти ҳисори зотли қўйлар постнатал онтоге-

незининг 3 кунлигидан 60 ойлигига қадар 1,92 мартаға этиди.

Соннинг икки бошли мускули оғирлигининг абсолют кўрсаткичи адекват шароитдаги ҳисори зотли қўйлар постнатал онтогенезнинг 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар жадал ортиб,  $30,46 \pm 0,51$  г дан  $120,3 \pm 1,61$  г га ( $p < 0,02$ ;  $K = 3,94$ ) этиши, 6 ойликда кескин камайиши ( $98,16 \pm 1,05$  г;  $K = 0,81$ ), 12 ойликдан 18 ойликка  $153,2 \pm 1,52$  г дан  $195,0 \pm 2,36$  г гача ( $p < 0,02$ ;  $K = 1,27$ ) кўтарилиши қайд этилди. Мускул оғирлигининг абсолют кўрсаткичи қўйлар постнатал ривожланишининг 36 ойлигига сезиларли камайиши ( $143,56 \pm 1,71$  г;  $K = 0,73$ ), 60 ойликда эса  $185,66 \pm 2,39$  г ( $p < 0,02$ ;  $K = 1,29$ ) га, ўсиш коэффициентини ўрганилган 3 кунликдан 60 ойлигига қадар 6,09 мартаға тенг бўлиши аниқланди.

Ноадекват табиий шароитда парвариш қилинган ҳисори зотли қўйлар постнатал онтогенезнинг 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар соннинг икки бошли мускули узунлигининг абсолют ўлчами  $17,0 \pm 0,5$  см дан  $27,8 \pm 0,41$  см ( $p < 0,02$ ;  $K = 1,36$ ) гача ортиб, 6 ойликда бу кўрсаткичини  $22,2 \pm 0,41$  см ( $p < 0,02$ ;  $K = 0,79$ ) гача пасайиши, 12 ойликдан  $28,4 \pm 0,44$  см гача ( $K = 1,27$ ), 18 ойликда  $34,22 \pm 0,41$  см га ( $p < 0,02$ ;  $K = 1,2$ ) кўтарилиши аниқланди. Мускулнинг ушбу кўрсаткичи 36 ойлик қўйларда 18 ойликдагига нисбатан сезиларли камайиб ( $26,8 \pm 0,41$  см;  $K = 0,78$ ), 60 ойликда  $27,74 \pm 0,57$  см ( $p < 0,02$ ;  $K = 1,03$ ) га, 3 кунликдан 60 ойликка қадар бўлган давр ичига ўсиш коэффициентини 1,63 мартаға тенг бўлиши кузатилди.

Соннинг икки бошли мускули энининг абсолют кўрсаткичи ҳисори зотли қўйлар постнатал ривожланишининг дастлабки 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар жадал ортиб,  $6,8 \pm 0,11$  см дан  $9,48 \pm 0,23$  см га ( $p < 0,02$ ;  $K = 1,39$ ) этиши, 6 ва 12 ойликларда бу кўрсаткичини сезиларли ўзгармасдан (мос равишда,  $9,14 \pm 0,1$  см,  $K = 0,96$ ;  $9,76 \pm 0,12$  см,  $p < 0,02$ ,  $K = 1,06$ ), 18 ойликда  $11,8 \pm 0,16$  см ( $K = 1,2$ ) га кўтарилиши, 36 ойликда  $11,22 \pm 0,15$  см ( $K = 0,95$ ) га тушиб, 60 ойликда бошыя ёшдагиларга нисбатан энг юқори даражани ( $12,04 \pm 0,28$  см;  $K = 1,07$ ) намоён килиши кузатилди. Мускул энининг абсолют кўрсаткичини ўсиш коэффициенти қўйлар постнатал онтогенезнинг ўрганилган 3 кунлигидан 60 ойлигига қадар 1,77 мартағи ташкил этди.

Мускул қалинлигининг абсолют қалинлиги ноадекват шароитдаги ҳисори зотли қўйлар постнатал онтогенезнинг 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар  $1,26 \pm 0,04$  см дан  $2,2 \pm 0,05$  см гача ( $K = 1,74$ ), 6 ойликда  $2,86 \pm 0,02$  см ( $p < 0,02$ ;  $K = 1,3$ ) гача кўтарилиб, 12 ойликда бироз камайиши ( $2,36 \pm 0,05$  см;  $K = 0,82$ ), 18 ойликда  $3,12 \pm 0,06$  см ( $p < 0,02$ ;  $K = 1,32$ ) гача ортиши, 36 ойликда эса уни кескин пасайиши ( $1,82 \pm 0,44$  см;  $K = 0,58$ ) ва 60 ойликда  $2,62 \pm 0,07$  см ( $p < 0,03$ ;  $K = 1,43$ ) га этиши қайд этилди. Соннинг икки бошли мускули қалинлигининг абсолют кўрсаткичини ўсиш коэффициенти қўйлар постнатал ривожланишининг 3 кунлигидан 60 ойлигига қадар бўлган давр мобайнода 1,88 мартағи ташкил этиши аниқланди.

**Ҳисори зотли қўйлар соннинг икки бошли мускулининг морфометрик қўрсаткичларининг ўзгариши динамикаси.**

Ҳайвон ёши	Узунлиги			Ени			Қалинлиги			Оғирлиги		
	M ± m	K	P	M ± m	K	P	M ± m	K	P	M ± m	K	P
Адекват шароит												
3 кун	18,5±0,25	-	0,02	7,04±0,13	-	0,02	1,54±0,04	-	0,03	30,46±0,51	-	0,02
3 ой	29,48±0,41	1,59	0,02	10,32±0,21	1,46	0,02	2,46±0,02	1,59	0,02	120,3±1,61	3,94	0,02
6 ой	23,88±0,38	0,81	0,02	9,74±0,12	0,94	0,01	3,28±0,04	1,33	0,02	98,16±1,05	0,81	0,01
12 ой	29,8±0,41	1,24	0,02	10,74±0,24	1,10	0,03	2,68±0,04	0,81	0,02	153,2±1,52	1,56	0,01
18 ой	36,2±0,41	1,21	0,01	12,82±0,14	1,19	0,01	3,48±0,04	1,29	0,02	195,0±2,36	1,27	0,02
36 ой	28,26±0,34	0,78	0,02	12,16±0,29	0,94	0,03	2,18±0,04	0,62	0,02	143,56±1,71	0,73	0,02
60 ой	28,2±0,41	0,99	0,02	12,56±0,21	1,03	0,02	2,96±0,07	1,35	0,03	185,66±2,39	1,29	0,02
3 кун-60 ой		1,52			1,78			1,92			6,09	
Ноадекват шароит												
3 кун	17,0±0,5	-	0,03	6,8±0,11	-	0,02	1,26±0,04	-	0,04	27,2±0,74	-	0,03
3 ой	27,8±0,41	1,36	0,02	9,48±0,23	1,39	0,03	2,2±0,05	1,74	0,03	114,0±1,83	4,19	0,02
6 ой	22,2±0,41	0,79	0,02	9,14±0,10	0,96	0,01	2,86±0,05	1,30	0,02	91,8±1,51	0,80	0,02
12 ой	28,4±0,44	1,27	0,02	9,76±0,12	1,06	0,02	2,36±0,05	0,82	0,03	144,4±3,81	1,57	0,03
18 ой	34,22±0,41	1,20	0,02	11,8±0,16	1,20	0,02	3,12±0,06	1,32	0,02	177,0±1,83	1,22	0,01
36 ой	26,8±0,41	0,78	0,02	11,22±0,15	0,95	0,02	1,82±0,44	0,58	0,03	135,0±1,80	0,76	0,02
60 ой	27,74±0,57	1,03	0,02	12,04±0,28	1,07	0,03	2,37±0,06	1,30	0,03	163,08±3,0	1,20	0,02
3 кун-60 ой		1,63			1,77			1,88			5,99	

Ноадекват шароитдаги ҳисори зотли қўйлар соннинг икки бошли мускули оғирлигининг абсолют кўрсаткичи постнатал онтогенезнинг дастлабки 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар кескин ортиб,  $27,2 \pm 0,74$  г дан  $114,0 \pm 1,83$  г ( $p < 0,02$ ) га, ўсиш коэффициентини  $4,19$  мартаға етиши, 6 ойликда  $91,8 \pm 1,51$  г ( $p < 0,02$ ; К = 0,8) гача камайиши, 12 ойликдан 18 ойликкача бирмунча жадал кўтарилиши (мос равишида,  $144,4 \pm 3,81$  г, К = 1,57;  $177,0 \pm 1,83$  г,  $p < 0,01$ , К = 1,22) кузатилди. Мазкур мускулининг абсолют оғирлиги 36 ойликда  $135,0 \pm 1,8$  г гача камайиб (К = 0,76), 60 ойликда  $163,08 \pm 3$  г ( $p < 0,02$ ; К = 1,2) гача ортиши, унинг ўсиш коэффициентини 3 кунликдан 60 ойликка қадар бўлган давр ичидаги  $5,99$  мартаға етиши қайд этилди.

**Хулоса:**

- ҳисори зотли қўйлар орка оёғи соннинг икки бошли мускулининг чизиқли ўлчамларини постнатал онтогенезнинг дастлабки 3 ойлигига қадар бирмунча жадал ортиши, 6 ойликда ушбу жараённи сусайиши ҳамда 18 ойликда энг юқори даражага кўтарилиши қайд этилди;

- соннинг икки бошли мускули оғирлигининг абсолют кўрсаткичи ҳисори зотли қўйлар постнатал ривожланишининг ўрганилган босқичлари мобайнида унинг чизиқли ўлчамларига мутаносиб ўзгариши динамикасини намоён қилсада, мазкур жараённи бирмунча кескин кечиши кузатилди;

- соннинг икки бошли мускулининг морфометрик ўлчамлари постнатал онтогенезнинг 3 кунлигидан 60 ойлигига қадар адекват табиий шароитдаги ҳисори зотли қўйларда ноадекват шароитдагиларга нисбатан юқори бўлиши аниқланди.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

- Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнев С.Б. Анатомия сельскохозяйственных животных. 5-е изд.: ООО «Аквариум-Принт», 2005. – 640 с.
- Зеленевский Н.В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура. Пятая редакция. СПб, Лань, 2013. - 400с.
- Зеленевский, К. Н. Артерии области автоподия козы/ Иппология и ветеринария. 2015. № 2 (16). С. 47-51
- Дмитрик И.И. Теоретическое обоснование и разработка приемов практического использования морфометрических показателей при оценке качества овцеводческой продукции. Дисс...докт.с/х.наук. Ставрополь, 2020. -207 с.
- Егорова К.А. Биологические и продуктивные особенности эдильбаевских баранчиков, полученных из однородных и двойневых пометов. Дисс...канд.с/х. наук. Саратов, 2018. -101 с.
- Климов А. Ф., Акаевский А. И. Анатомия домашних животных. –СПб.: Лань, 2011. – 1040 с.
- Лисицын А.Б. и др. Перспективы развития мясного овцеводства в России на примере Поволжья // Мясная индустрия, 2004. - № 7. – С.16-18.
- Тарасова, П. В. Морфология скелетов областей предплечья и кисти овцы породы дорпер / Иппология и ветеринария. 2018. № 3(29). С. 65-70.
- Устинова А.В., и др. Использование баранины при производстве диетических продуктов // Мясная индустрия, 2004. – № 7. – С.26-28.
- Beerman D.H., Robinson T.F., Hogue D.E. Impact of composition manipulation on lean lamb production in the United States // J. Anim. Sci. 1995, 73 – p. 2493 - 2502

## ШОГИРДЛАРИ КҮП ИНСОН



Бундан роппа-роса 42 йил илгари Бойсун туманидаги «Дарбанд» давлат хўжалигида оддий молбоқар бўлиб ишлаган Абдижаббор Кенжаев бугун Сурхондарё вилоят хайвонлар касалликлари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат маркази директори лавозимида ишлаб келмоқда. У институтда ўқиган чоғларида ҳам, иш жараёнida ҳам кўплаб дўйслар ортириди. Муҳими ёшлардан, иқтидорли ҳамкасларидан ёрдамини аямади. Айни чоғда 60 ёшни қаршилаган бўлса-да йигитлардек бардам бўлган устоз кўп йиллик меҳнатлари туфайли Ўзбекистон Республикаси Мустақиллигининг 10, 20 ва 25 йиллиги ҳамда Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 25 йиллиги кўкрак нишонлари билан тақдирланган.

Бундан ташқари устоз Тожикистон, Қозогистон, Болгария, Руминия, Хитой ва Россия Федерациясида хизмат сафарларида бўлиб, хорижда ўргангандарини ветеринария соҳаси мутахасислари билан фикрлашиб келмоқда.

Устоз 4 нафар фарзандларининг барчасини олий маълумотли қилиб тарбиялади ва улар жамият тараққиётига ўзларининг муносабиб хиссасини қўшишмоқда. Бугунги кунда Абдижаббор Кенжаев 5 нафар набиранинг суюкли бобоҷониси хисобланади.

Устозни 60 йиллик юбилейи муносабати билан чин дилдан табриклаган ҳолда унга узоқ умр, сиҳат-саломатлик тилаймиз.

*M. Тогаймуродов, ТошДАУ  
Термиз филиали катта ўқитувчisi*

## УЗОҚ ЯШАМОҚЧИМИСИЗ, ЎҚИНГ, ЎРГАНИНГ



Нашримиз муштарилидан бири, хатирчилик тажрибали ветврач Мардонкул Тоғаев кўтлуг 60 ёшни қаршилади. Биз уни самимий табрикладик. Ҳамкаслару шогирдлар ўша куни Тоғаевнинг хонадонида тўкин дастурхон устида узоқ сұхбатлашиши. Албатта бир йилдан ошдики, пандемия боис бундай сұхбатлар туманда ҳам анча чекланиб колган эди. Айни чоғда эса Хатирчининг Кўксарой худди “яшил”, ўйин-кулгу, тўй-ҳашамга рухсат бор, 60 ёшга кирган хурматли устозни кўтлаш баҳонасида ветврачнинг хонадонига келиш эса янада хайрли иш. Хатирчи туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими жамоаси эса Шокир Тўраев бошчилигига бундай түғилган кунларни янада эсда қоладиган қилиб ўтказишда катта тажриба тўплаган.

— Кўмита раисининг топшириклирую эпизоотик тадбирларни ўз вақтида, сифатли ўтказиш ҳар бир ходимнинг кайфияти, билим даражаси, яратиб берилаётган шароитга ҳам боғлик. Бир оғиз ширин сўз билан инсонни улуғлаш, уни янгидан янги зафарлар сари руҳлантириш мумкин. Бугун ана шундай бўлди, Мардонкул Тоғаевни кутладик, бир ойлик маош микдорида мукофот ҳам ажратдик. Ва яна унинг зиммасига шогирдларни яна ўн нафарга кўпайтириш мажбуриятини ҳам юкладик, — дейди Шокир Тўраев. — Биласиз бу йил саратон жуда иссиқ бўлди, бу чорвадорга ҳам, унинг яқин ҳамкори саналган ветврачларга ҳам катта қийинчилик туғдирди. Ана шу жараёнда Мардонкул Тоғаев участка мудири сифатида бошгалларга ибрат бўлиб меҳнат килди. Шу боис у том маънода ҳар канча мактовлару мукофотга лойик.

Қаҳрамонимизнинг меҳнат дафтарчасида бир неча ёзув бор, холос. У 1983 йил СамҚХИнинг ветеринария факультетини тутатган, сўнг тумандаги “Навоий” ветеринария участкаси мудири вазифасида иш бошлади. 1986-1999 йилларда Хатирчи туман хўжаликлараро бўрдоқчилик базаси ветеринария врачи, 1999-2000 йилларда Хатирчи туман ветеринария бўлими бошлигининг муовини лавозимларида меҳнат килди. Мана 21 йилдирки, участка мудири, одамлар хизматида. Дарвоке, қаҳрамонимиз 2019 йил 7 декабрда “Қишлоқ хўжалик ходимлари куни” муносабати билан Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат кўмитасининг фаҳрий ёрлиги билан ҳам тақдирланган.

У хушчақчақ инсон, гапни топиб гапиради, моли касал бўлганидан таъби тирриқ турган кишини ҳам икки-уч гап билан кайфиятини кўтаради. Шу боис Тоғаевни чорвадорлару қишлоқ аҳли ветврачлар оқсоқоли, дея турли тадбирларга кўярда кўймай олиб кетишиади. Ундан маслаҳат олиб, унинг дуоси билан фермерликни бошлаган, бугун номдор чорвадорга айланган кишилар ҳам Хатирчида кўп. Ана шу тантн акамиз ҳар гал молбозордан зотдор мол олган кишини кўриб қолса маслаҳат беради: “Молим туғсин, кўпайсан десанг, кўчанинг гапига ишонма, энг оқилона йўл бизни журнالга обуна бўлиш. Ўқисанг, ўргансанг, ўзингга фойда, ортиқча харажатдан кутиласан.” Биз бу гапга яна бир кўшимча килсак, дунё олимлари айтганидек китоб ўқиган, журнал мутолаа қилганинг умри узун бўлади, асаби чарчамайди. Ишонмасангиз, синаб кўринг. Фарзандлару набираларни ҳам ўқиш, ўрганишга даъват килиш эса Мардонкул аканинг сўзи билан айтганда ибодату саодатdir.

*Набижон Эргашев*

## СОҒ БҮЛІНГ, ХОЛИЁР БОБО



37 йиллик тажрибага эга бўлган ва фарзандларининг уч нафарини ветеринария соҳасига қизиқтира олган самимий инсон Шўрчи туманидаги Янгибозор ветеринария участкаси мудири Холиёр Даванов 60 ёшни қаршилади ва биз уни хонадонида бўлиб қўмитамиз номидан табрикладик. Суратларда акс этган тарих жонланди, хонадон соҳиби билан узок сухбатлашдик. Унинг эътироф этишича, инсон қайси касбни танламасин одамлар корига яраса, уларга кўмакдош бўлса ҳурмат топади. Ўтган йиллар ичida Холиёр ака ветврач бўлиб чорвадору ахолининг энг яқин дўстига айланди. Эл чорвасини даволаш, сигир ва ғунажинларни сунъий уруғлантириш орқали одамлар эътиборига тушди. Айни чоғда бобонинг ўғли Нуриддин Нормуродов туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимининг бошлиғи, кизи Гулсора ва ўғли Сирожиддин ветеринария дориҳонасида ишламоқда. Уларнинг ҳар бири отаси сингари меҳнат билан нон-насиба топаяпти.

– Кўмитамиз раиси Баҳром Тўраевичга куч-куvvват тилайман, кейинги тўрт йил ичida бўлган ўзгаришлар аклни шоширади, буни оддий бир участкада ишлаётган мутахассис сифатида кўриб турибмиз, – дейди Холиёр бобо. – Одамларнинг чорвага бўлган эътибори ҳам ортиб бораяпти. Энг муҳими, бугун сидқидилдан меҳнат қилган, бирор касбни бошини тутган киши асло кам бўлганий йўқ. Менимча, одам қачон камбагал бўлади, ялқовлик қилса, мен бу гапни фарзандларимга, набираларимга тез-тез айтаман. Айниқса, эринчоқлик касали ветврачга асло ярашмайди, – дейди Холиёр бобо. – Меҳнат қилишдан эринманг, дўстингиз ҳам кўп бўлади, рўзгор ҳам тўкинлашади. Бу оддий хақиқатдир.

*Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириши давлат қўмитаси Ахборот хизмати*

## ТАНИҚЛИ ОЛИМ ЭДИЛАР

ХОТИРА

Ўзбекистон Ветеринария ва чорвачилик соҳаси оғир жудоликка учради. Самарқанд ветеринария медицинаси институти профессори, ветеринария фанлари доктори Салимов Бўри Салимович 2021 йил 12 июняда 86 ёшда вафот этди.

Б.Салимов 1935 йил 22 октябрда Навоий вилоятининг Хатирчи туманида туғилди. 1954 йилда тумандаги 20-сон ўрта мактабни кумуш медал билан тамомлаб, Самарқанд қишлоқ ҳўжалик институти (Ҳозирги Самарқанд ветеринария медицинаси институти) нинг ветеринария факультетига ўқишига кирди.

1959 йилда институтни муваффақиятли битириб, тақсимот комиссиясининг тавсиясига кўра, Ўзбекистон ветеринария илмий-тадқиқот институтининг Гельминтология лабораториясига кичик илмий ходим, 1962 йилда мазкур илмий-тадқиқот институтининг аспирантурасига қабул қилинади. Профессор Н.В.Баданиннинг илмий раҳбарлигига «Ўзбекистоннинг тоғолди-тоғ зонаси шароитида қўйларнинг фасциолёз ва уларга қарши-кураш чораларини ишлаб чиқиши» мавзусидаги кандидатлик диссертацияси ни 1965 йилда СамҚХИ нинг илмий кенгашида муваффақиятли ҳимоя қилди.

1974 йида Москва ветеринария ва биотехнология академияси илмий кенгашида академик В.С.Ершов ва профессор Н.В.Демидовлар илмий маслаҳатчилигига «Экспериментальные исследования по дикроцелиозу животных, эпизоотология заболевания и меры борьбы с ним в Узбекистане» мавзусида докторлик диссертациясини ҳимоя қилди.

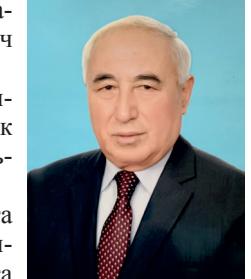
Б.С.Салимов 1965-1979 йилларда Ветеринария илмий-тадқиқот институти Гельминтология лабораторияси мудири, 1982-1998 йиллар Самарқанд қишлоқ ҳўжалик институти «Зоология ва табиатни муҳофаза қилиш» кафедраси мудири лавозимида фаолият кўрсатди.

1999 йилдан то умрининг охирги кунларига қадар институтнинг «Паразитология ва ветеринария ишини ташкил этиш» кафедраси профессори лавозимида фаолият кўрсатиб келди. 2004-2012 йиллар давомида ветеринария фанлари бўйича фаолият кўрсатиб келаётган илмий дараражалар берувчи илмий кенгаши раиси сифатида кўплаб фан номзодлари ва фан докторлари етишиб чиқишига ҳисса қўшди.

Профессор Б.Салимов гельминтология соҳасида катта илмий мактаб яратган олим сифатида 4 нафар фан доктори, 15 нафар фан номзодлари, 30 га яқин магистрлар тайёрлашга бевосита раҳбарлик қилган ҳамда 400 дан ортик илмий мақолалар, 2 та дарслик, 4 та ўқув кўлланма, 4 та монографиялар чоп эттирган эди. Шунингдек, у ўндан ортик тавсиянома ва муаллифлик гувоҳномаларга эга эди. Устоз олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг «Энг яхши педагог тадқиқотчи» танлови ҳамда Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг «Олтин тулпор» танловларининг ғолиби бўлган.

Профессор Б.Салимов икки ўғил ва бир кизнинг отаси, кўплаб набираларнинг севимли бобоси эди. Барча фарзандлари ва неваралари олий маълумотли бўлиб, мамлакатимизнинг турли жабҳаларида фаолият кўрсатиб келмоқда.

Забардаст олим, фан фидойиси профессор Б.Салимовнинг порлоқ хотираси фарзандлари ҳамда касбдош дўстлари, шогирдлари қалбida ҳамиша сақланиб қолади.

*СамВМИ жамоаси*