

**Таҳрир ҳайъати раиси вазифасини  
вақтинча бажарувчи**

Х. Юнусов – б.ф.д., профессор

**Таҳрир ҳайъати:**

Ж.Азимов – академик

Б.Норқобилов – *Ветеринария ва  
чорвачиликни ривожлантириш  
давлат қўмитаси раиси*

Ш.Джаббаров – в.ф.д.

А.Орипов – профессор

Ҳ.Салимов – профессор

Б.Салимов – профессор

А.Даминов – профессор

Р.Давлатов – профессор

Қ.Норбоев – профессор

Б.Нарзиев – в.ф.н., доцент

Б.Элмуродов – в.ф.д.

Н.Йўлдошев – в.ф.д.

Х.Ниёзов – в.ф.д.

Н.Дилмуродов – профессор

Х.Бозоров – в.ф.н., доцент

Ғ.Менглиев – в.ф.н.

**Бош муҳаррир вазифасини  
бажарувчи:**

Абдунаби АЛИҚУЛОВ

**Муҳаррир:**

Дилшод Юлдашев

**Мусахҳиҳ:**

Гулсара САЙИТҚУЛОВА

**Дизайнер:**

Хусан САФАРАЛИЕВ

**Лойиҳа ташаббускори ва раҳбари:**Ўзбекистон Республикаси  
Ветеринария ва чорвачиликни  
ривожлантириш давлат қўмитаси**Муассислар:**Ўзбекистон Республикаси  
Ветеринария ва чорвачиликни  
ривожлантириш давлат қўмитаси,  
«AGROZOOVETSERVIS»  
масъулияти чекланган жамиятиЎзбекистон Матбуот ва ахборот  
агентлигида 2018 йил 2 февралда  
0284-рақам билан рўйхатга олинганЖурнал 2007 йил сентябрдан  
чоп этилмоқдаМанзил: 100070, Тошкент шаҳри,  
Усмон Носир, 22 А/Я: 5628.Таҳририят манзили: 100022, Тошкент  
шаҳри, Қушбеги кўчаси, 22-уй  
Тел.: 90 943-98-59,

Фақат телеграмм учун 97 770-22-35.

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

Адади 4000.

Нашр индекси: 1162

Босишга рухсат этилди: 23.11.2020.

Бичими 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Офсет усулида чоп  
этилди. 4,25 б.т. Буюртма № .  
Баҳоси келишилган нарҳда.© Veterinariya meditsinasi, #11 (156) 2020  
“SIFAT XIZMAT MEDIA” МЧЖ  
босмахонасида чоп этилди.  
100000, Олой кўчаси, 1-уй.**Бугуннинг гапи**

А. Алиқулов – Ислохотлар самара бермоқда ..... 3

**Юқумли касалликлар**Х.С.Салимов, И.Х.Салимов – Бирламчи трипсинланган  
хужайралар культурасини олиш ва ўстириш ..... 6Б. Қутбаев – Қутуриш касаллиги ва унинг олдини олиш  
чоралари ..... 8**Юқумсиз касалликлар**Б. Д.Нарзиев ва бошқ. – Итларда сут бези ўсмаларининг  
пайдо бўлишида жинсий гормонларнинг таъсири ва  
унинг олдини олиш чоралари ..... 10С.Б.Эшбўриев ва бошқ. – Асалариларда моддалар  
алмашинувини стимуллаш ..... 12**Паразитар касалликлар**Ў.И.Расулов ва бошқ. – Қорамолларни тейлериоз  
касаллигидан асрайлик ..... 15Ш.Х.Қурбанов – Қўйларнинг ичак цестодозлари  
кўзгатувчилари ва уларга қарши кураш чоралари ..... 17**Анатомия, морфология, физиология**Х.С.Салимов, Д.Ш.Раззакова – Қорамолларнинг  
лейкоз касаллигида эпизоотик ва инфекцион жараёнлар ..... 21**Эпизоотик ва инфекцион жараёнлар**Z.E.Ruziyev, A.S.Allazov – Yirik shoxli hayvonlarning leykoz  
kasalligi ..... 25Р.Ф. Рўзиқулов ва бошқ. – Ичак бактерияларига қарши қорақўл  
қўзиларининг қон зардобиди антителалар ҳосил бўлиш  
динамикаси ..... 27А.И.Амиров, У.Т.Махсудов – Ҳайвонларда чечак  
касаллиги этиологияси, патогенези, клиник белгилари,  
даволаш ва олдини олиш усуллари ..... 29**Халқаро ҳамкорлик**Н.Б.Рўзиқулов ва бошқ. – Ветеринария ва чорвачилик илм-фани  
ривожиди Пиза университети тажрибаси ..... 33

**Acting Chairman of the Editorial Board:**

X. Yunusov – doctor of biology, professor

**Editorial board:**

J. Azimov – academic

B. Norqobilov – State Committee of Veterinary and Livestock development of the Republic of Uzbekistan

Sh. Djabbarov – doctor of veterinary

A. Oripov – professor

X. Salimov – professor

B. Salimov – professor

A. Daminov – professor

R. Davlatov – professor

Q. Norboev – professor

B. Narziev – doctor of veterinary

B. Elmuradov – doctor of veterinary

N. Yuldoshev – doctor of veterinary

X. Niyozov – doctor of veterinary

N. Dilmurodov – professor

X. Bozorov – doctor of veterinary

G. Mengliev – doctor of veterinary

**Acting Chief Editor:**

Abdunabi ALIKULOV

**Editors:**

Dilshod YOLDOSHEV

**Corrector:**

Gulsara SAIDKULOVA

**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:** po/box: 5628, 22, Usmon Nosir, Tashkent, 100070. Editorial address: 4, Kushbegi, 22 Tashkent, 100022  
Tel.: 90 943-98-59,  
97 770-22-35

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

**E-mail:** [zooveterinariya@mail.ru](mailto:zooveterinariya@mail.ru)

**circulation:** 4000

**Index:** 1162

Permitted for print: 23.11.2020. Format 60x84 1/8 Printed by Offset printing 4,25 press works Order #414 Free price.

© «Veterinariya meditsinasi», #11 (156) 2020

Printed by “Sifat xizmat media” Co., Ltd., Tashkent city. 1, Oloy str.

**Contents**

**A. Alikulov** – Reforms are bearing fruit..... 3

**Contagious diseases**

**H.S.Salimov, I.H.Salimov** – Obtaining and growing primary trypsinized cell culture..... 6

**B.Kutbaev** – Rabies and its prevention..... 8

**Non-contagious diseases**

**B.D.Narziev and others** – The effect of sex hormones in the formation of mammary tumors in dogs and its preventive measures ..... 10

**S.B.Eshburiev and others** – Stimulation of metabolism in bees ..... 12

**Parasitology**

**U.I.Rasulov and others** – Let’s protect cattle against theileriosis..... 15

**Sh.X.Qurbanov** – The causative agents of intestinal cestodes in sheep and prevention measures..... 17

**Anatomy, morphology, physiology**

**H.S.Salimov, D.Sh.Razzakova** – Epizootic and infectious processes in leukemia of cattle ..... 21

**Epizootic and infectious processes**

**Z.E.Ruziyev, A.S.Allazov** – Leukemia in large horned animals ..... 25

**R.F.Ruzikulov and others** – Formation of antibodies against intestinal bacteria in the blood serum of karakul lambs ..... 27

**A.I.Amirov, U.T.Mahsudov** – Etiology, pathogenesis, clinical signs, treatment and prevention of smallpox in animals..... 29

**Entrepreneurship**

**N.B.Ruzikulov and others** – The experience of the University of Pisa in the development of veterinary and animal science..... 33

## ИСЛОҲОТЛАР САМАРА БЕРМОҚДА

*Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси раиси Баҳром Тўраевич Норқобилов МДХ давлатларининг ветеринария соҳасидаги ҳамкорлик бўйича ҳукуматлараро кенгашига (2020-21 йиллар мобайнида) раҳбарлик қилади. Кенгашнинг видеоконференция шаклида ўтказилган 42- йиғилишида ана шундай қарор қабул қилинди ва таҳлилчиларнинг эътироф этишича, бу мамлакатимизда соҳани тараққий эттириш борасида Президентимиз ҳамда ҳукуматимиз томонидан олиб борилаётган кенг қўламли ислоҳотларнинг халқаро майдондаги эътирофининг яна бир мисолидир.*

– Бу хушxabарни эшитиб, жуда хурсанд бўлдик. Чунки бундан беш-ўн йил илгари ветеринария назардан четда қолган, иктисоди ночор соҳа эди. Президентимиз ташаббуси билан давлат ветеринария қўмитаси ташкил этилиб, кейинроқ бу қўмитага чорвачилик тизими ҳам қўшилгач, вазият тубдан ўзгарди. Бугун ветеринария ва чорвачилик тизими мамлакатимиз иктисодиётининг, халқимиз фаровонлигининг ҳақиқий манбаига айланиб бормоқда. Қўмита раиси томонидан чиқарилаётган ҳар бир буйруқ ва топшириқлар жойларда тўқинликни таъминлаш, камбағалликни камайтириш, бир сўз билан айтганда, давлатимиз раҳбари сиёсатининг амалий натижаси сифатида намоён бўлмоқда. Айниқса, Қорақалпоғистонда тўртта туманнинг чорвачилик худудларига айланттирилгани, замонавий фермалар қуриш, хориждан насли қорамоллар келтириш одатий ҳолатга айланиб бораётгани янги давр берган бетимсол имкониятлардир. Кечагина кумлик бағрида, чанг-тўзонлар гирдобиде қолган Мўйноқ бугун олмосдек ёғду бермоқда. Бу ҳам мўъжизанинг ўзи. Нукус шаҳрининг буткул ўзгариб бораётганини айтмайсизми? Ва шу ўринда алоҳида таъкидлашим керакки, бизнинг идорамиз ҳам қўриб турганингиздек янгидан барпо этилган. Жамоамиз билан ишхона ҳовлисини обод қилдик,



файзли жойга айланттиришга астойдил интилоқдамиз, – дейди Қорақалпоғистон Республикаси ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитаси раиси Қиёс Пирназаров жамоа аъзолари билан суҳбатлашаркан. – Бизда оғизбирчилик деган гап бор. Бу лўнда қилиб айтганда ахиллик демакдир. Азамат

Кайпанов, Бовуржон Тулекбаев, Моҳира Юсупова сингари ёшлар суянчимиз. Чунки уларнинг тажрибаси кам бўлса-да ғайрату шижоати, билими бор, иш буюрсангиз қутилганидек бажаради. Туманлардаги бўлимларимизда ҳам ёш мутахассислар кўпайиб қолди. СамВМИнинг Нукус филиалининг ташкил этилиши қорақалпоқ ёшлари учун катта имкониятлар эшигини очмоқда. Кейинги бир-икки йил ичидаги ўзгаришларни кўрмоқчи бўлсангиз, туманларга боринг, фермерлару мутахассислар билан суҳбатлашинг.

Қиёс оғанинг маслаҳати билан Амударё туманидаги “Амударё соҳили” фермер хўжалигида бўлдик. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлигининг

ўринбосари Баҳодир Бекчоновиқнинг сўзларига қараганда, бу хўжалик кўп тармоқли ҳисобланади. Пахта ва ғалла этиштириш, зотдор қорамоллар боқиш қатори мулк эгаси саналган Матқаримовлар балиқчилик соҳасида ҳам тилга тушган. Айни чоғда хўжалиқда 40 киши доимий иш билан банд. Мулкдор 2011 йил Польша давлатидан 96 бош, 2017 йил 66 бош зотдор ғунажинлар олиб келди.

– Шу йил бошида Чехиядан 155 бош зотдор моллар харид қилиш учун Халқ банкидан 8 миллиард сўм кредит олдик. Ҳозирги кунгача 95 бош абердин-ангус зотли ҳайвонларни фермаимизга келтирдик. Яна 60 бош мол учун жой тайёрлаб қўйдик, – дейди Азамат Матқаримов. – Жониворларни хавфли касалликларга қарши эмлаш борасида ветеринария ходимлари бизга яқиндан қўмаклашмоқда.

Азамат Матқаримовнинг эътироф этишича, чорвадор учун қишлоқ ҳар йили синовли бўлган. Агар озуқа етарли бўлмаса, фақат сомон ё хашақка суяниб қолсангиз, зотдор қорамолларни асраш қийин. Қорни тўймаган, керакли витаминларни олмаган жонивор касалликка тез чалинади. Шу боис хўжалик аҳли ҳар йили қишлоқга пухта ҳозирлик кўради, тўйимли озуқалар қатори хашақни кўпроқ жамғаради.

– 1400 тоннадан ортиқ хашақ жамғарганмиз. Тўйимли озуқалар ҳам етарли, озуқанинг тўйимли бўлиши учун макка ва буғдой аралашмасини ҳам етарли миқдорда тайёрлаб қўйганмиз. Шу боис фермаимизда махсулдорлик юкори бўлмоқда, – дейди Азамат Матқаримов. – Кейинги икки йил ичида юз бошдан ортиқ зотдор қорамолларни аҳолига сотдик. Айни чоғда биздан қорамол олиб, бузоғини сигирга айланттирган, сут берадиган сигирларини икки-уч бошга етказган, шу орқали рўзғорини



тўқин қилаётган одамлар яна мол олишни истаб мурожаат қилишмоқда. Уларнинг сўзию кўзидаги миннатдорликдан хурсанд бўласиз.

“Полвонбой овули” МЧЖга қарашли фермада 300 бошдан ортиқ зотдор қорамоллар парвариш қилинмоқда. Яқинда мулк эгаси Мансур Хўжаҳмедов

Россиядан ҳар бири 7 миллион сўмдан 120 бош хўкизча олиб келиб, бўрдоқига боқишга киришди. Биз фермада бўлган кун ветеринария мутахассислари Шерзод Абдукаримов ва Мансур Раимовлар жониворларни оксил касаллигига қарши эмлаб чиқаётган экан. Уларнинг айтишича, Хўжаҳмедовларнинг чорваси йилдан йилга кўпайиб бораётганининг сабаби битта: мулкдор ветврач кўрсатмасига қатъий амал қилади. Тўйимли озуқа таъминотининг узлуксизлиги, эмлаш ишларининг ўз



вактида бажарилиши ютуқлар омили бўлмоқда.

– Туманимизда балиқчиликни ривожлантиришга ҳам эътибор қаратилмоқда, – дейди Баҳодир Бекчинов. – Шу йилнинг ўзида ўнлаб балиқчилик хўжаликлари ўз фаолиятини бошлади. Балиқ сотадиган дўконлар, ошхоналар фаолияти ҳам жонланиб қолди. Чунки фойда бор, бир кило тирик балиқ катта-кичиклиги, турига қараб, 20–30 минг сўм атрофида бўлса, уни пишириб сотилса нархи икки баравар ошади. Қолаверса, балиқчиликни ривожлантириш гўшт нархини муътадил ушлаб туришга ҳам хизмат қилади.

**Жиззах вилояти.** Зомин – дунёда ягона бўлган жаннатмонанд гўша. Унинг қирлари, баҳаво жойлари кишини хайратга солади. Бу ерларга кимнинг қадами теккану кимлар бир келиб кетишни орзу қилмоқда. Очиғи, бугунги Зомин шаҳри, унинг бир-бирдан меъморий ечими ила фаркланадиган ҳашаматли бинолари, боғларию кўчалари, гузарлар хайратингизини оширади. Бунёдкорлик давом этмоқда. Илгари тоғларию хуштабиати билан ўзига жалб этган Зомин, бугун пазандалик мажмуалари,



меҳмонхоналари билан ҳам сайёҳларни қорламоқда. Тоғлар бағридан сизиб чиқаётган шифобахш сувларнинг жилоланишини айтмайсизми? Ана шу гўшада ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимининг янги биноси шу йил қад кўтарди. Фарҳод Йўлдошев, Шерзод Алибеков, Дилшод Сафаровлар янги бинода ишлаётганидан беҳад хурсанд.

– Туманимизда 106 та чорвачилик йўналишидаги фермер хўжаликлари фаолият олиб бормоқда. 5та ветучасткамиз бор, эмлаш гуруҳлари эса 4 та. Ҳар бир гуруҳга тажрибали, билимдон мутахассислар бош. Улар ҳар битта хонадонга кириб, уй ҳайвонларини хавфли касалликларга қарши эмлаш билан бирга чорва бош сони, ҳолатини ҳам махсус дафтарларга қайд этиб боришмоқда, – дейди туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Ёркин Яхшибоев.

**Наманган вилояти.**

– Мана шу далалару ҳозир мен ўтирган идорада отамнинг излари бор. Турсунхон бобо десангиз, шунча йиллар ўтган бўлсада ҳозир ҳам кўпчилик ҳурмат билан хотирлайди. Ёшу қарига, мухтожларга чин дилдан ёрдам кўрсатган. Ишлаб чиқаришнинг барча соҳалари бўйича биринчиликни қўлдан бермай, республикада раис бува сифатида тилга тушган. Бугун отамнинг ишини давом эттиряпман. Яқинда “Микрокредитбанк”дан 1,6 миллиард сўм кредит олиб, хориждан 66 бош зотдор ғунажинлар олиб, келдим. Тез орада бу жониворлар болалайди, – дейди Косонсой туманидаги “Турсунхон Обод” фермер хўжалиги раҳбари Маматхон Муртазоев. – Айни чоғда бу ерда 12 киши доимий иш билан банд. Ким-



дир далада трактор ҳайдапти, яна кимдир фермада молларга қараяпти, муҳими, уларнинг манфаатдорлиги назардан четда қолгани йўқ. Қолаверса, Котибжон Нурматов бошлиқ туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими хизматию маслаҳатига кулоқ тутиб, кам бўлганимиз йўқ.

Тажрибали фермер ихтиёрида 27 гектар ер бор. Мулк эгаси озуқа етиштиришни илмий асосда ташкил этишга ҳаракат қилмоқда. Китоб ўқиш, журнал варақлаш, дунё янгиликларидан бохабарлик Маматхон аканинг жону дили. Чунки инсон доимо ҳаракатда бўлса, хотирасини, ақлини чархлаб турса, қарилик чекинади, деган ақидага ишонади. Фарзандларнинг меҳнатсеварлиги, чорвани кўпайтиришга астойдил киришгани ҳам уни қувонтирмоқда.

– Аслида, қишлоқда яшаб ё кўй-кўзи ё қорамол боқмаслик, сутни, гўштни ўзинг етиштирмаслик уят. Кичик бир томорқада меҳнат қилиб ҳам жониворларни сақласа бўлади, – дейди Маматхон бобо. – Чунки шу ишни қилсангиз ҳам қилмасангиз ҳам кун ўтади, вақт йўқолаверади. Ветврачга ҳамкор бўлиб жониворларни парваришлаш эса қони фойда. Ишонмасангиз сиз ҳам бунни синаб кўринг.



Адҳамжон Абдураҳмонов, Иброҳим Турсунов, Незматжон Маҳмудов, Кутбинисо Абдиева, Сайёра Бекмирзаева сингари ветеринария соҳаси фидойиларини Косонсойда кўпчилик чорвадорлар яхши билади. Улар чорвачилик йўналишидаги муаммоларни бартараф этиш,

эпизоотик барқарорликни таъминлашда ҳамкасбларига ўрناк бўлишмоқда. Камбағалликни қамайтириш мақсадида кам таъминланган оилаларга берилган жониворлар ҳолати, уларни эмлаш масаласи ҳам мутахассислар томонидан назоратга олинган. Тажрибали ветврач, “Нанай” ветучастка мудир Олимжон Усвалиевни туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғининг муовини Маҳмадулло Абдураҳмонов билан бирга Янгиқўрғон туманидаги “Ниез-хўжаев Аъзамжон Хамроҳўжа” фермер хўжалигига қарашли фермада учратдик. Мазкур ферма Абдубанно Худойбердиева қарашли бўлиб, бу ерда 58 бош зотдор қорамоллар боқилмоқда.



– Чорва бош сонига нисбатан еримиз бироз кам. Ана шу масалада туман ҳокимига мурожаат қилганмиз. Насиб этсаю кўшимча ер берилса, қорамоллар бош сонини уч-тўрт қарра кўпайтириш имконимиз бор, – дейди фермер. Янгиқўрғонда бўлган кун хушхабар эшитдик. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Олимжон Нурматов “Меҳр-саҳоват” кўкрак нишонини билан тақдирланибди. Муборак бўлсин, дедик. Ветврачнинг фидойилиги давлат раҳбарияю ҳокимлар эътиборига тушганидан қувондик.

**Хоразм вилояти.**

– Албатта бу нашр барча ветеринария мутахассислари учун керак, жуда керак. Унда чоп этилаётган илмий мақолалар, тавсиялар иш жараёнида асқотаяпти. Бундан ташқари шу журнални ўқиган киши ветврач бўлмаса-да хавфли касалликлардан сақланиш зарурлигини, бу ўзи ва оиласи учун нақадар муҳимлигини англаб етмоқда. Шу боис журнал обунасини чорвадорлар орасида ҳам кенг тарғиб этияпмиз, – дейди вилоят



ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси бошлиғи Маримбой Султонов. – Журнални арақлаб кўргач, э, бу фойдали нашр экан-ку, дея обуна шартномасини сўраётган чорвадорларимиз ҳам кўпайиб бормоқда. Айниқса, амалиётни ўташга келаётган талабалардаги қизиқиш мени беҳад хурсанд қилади. Улардаги интилиш эртанги кунга қатта умид уйғотади. Вилоятимиз ҳоқими эса бизга яқиндан кўмак беришни ваъда қилди. Келгуси йил бошқарманинг янги биноси қад кўтаради. Туманлардаги ветучасткаларнинг моддий-техник аҳволи ҳам янада яхшиланади. Айни чоғда эса ишонч билан айтишим мумкинки, кўмитамиз раисининг топшириқлари жойларда бекаму кўст бажарилмоқда.



Хоразмдаги ўз касбининг фидойисига айланган кишилар билан танишинг. Янгибозор туманидаги Боғолон қишлоғида ишлаётган ветврач Икром Сафаровнинг Хивадаги техникумни тамомлаб, ишга келганига ўттиз йилдан ошибди. У шу йиллар ичида чорвадорларга елкадош бўлиб тажриба ортирди. “Акмал ветеринар” хусусий қорхонасини ташкил этиб, тилга тушди. Айни чоғда Икром оға сунъий уруғлантириш шохобчасио кучли озуқа воситалари сотиладиган дўконга эга. Дўкон доимо одамлар билан гавжум. Икром оға ветфельдшер Элмурод Отахонов билан аҳоли хонадонларида бўлиб, чорвани эмлашни ҳам сифатли олиб бормоқда. Янгибозор ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Мирсаид Собировнинг эътироф этишича, соҳанинг моддий-техник аҳволи яхшиланиб бораётгани мутахассислар ишини энгиллаштирмоқда.



Масалан, ташхис марказига 2та музлаткич, термосумка, дистиллятор ва бошқа асбоб-ускуналар келтирилди. Серолог Икром Хайтимметов ва Ибрат Қодировлар бундан беҳад хурсанд. Гурлан туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Музаффар Бектурдиевнинг фикрига кўра, бу йил ветеринария ходимларининг пахта йиғим-термига расман жалб этилмагани айни муддао бўлди. 14та ветучасткалардаги барча мутахассислар 4 та эмлаш гуруҳига бирлашган ҳолда меҳнат қилишмоқда. Биз Гурланда бўлган кун Хизр эли ветучастка мудири Эгамберган Хайитовни ҳаммаси ўринбой Қодиров билан иш устида учратдик.



– Йил бошидан буён беш юз бошга яқин сигир ва ғунажинларни сунъий уруғлантирдик, минглаб қорамолларни даволадик, – дейди Эгамберган оға. – Муҳими, бизни ҳудудга бошқа мутахассис кирмади. Беш-ўн бош сигир боқаётган кишилар ҳам ветврач кидириб юришмади. Чунки одамлар бизни тан олади, Эгамберган оғанинг кўли тегса, молим тузалиб кетади, сигирим эгиз туғади, деб ўйлайди. Ана шундай ҳурмат қозониш осон эмас. Албатта менга ўхшаган ветеринария ходимлари ҳақида журналга ёзадиган бўлсангиз, мақолангизни бир четига кистириб ўтинг: яхши мутахассис пиёда юрмайди, рўзгори тўкин ўтади.



– Йил бошидан буён беш юз бошга яқин сигир ва ғунажинларни сунъий уруғлантирдик, минглаб қорамолларни даволадик, – дейди Эгамберган оға. – Муҳими, бизни ҳудудга бошқа мутахассис кирмади. Беш-ўн бош сигир боқаётган кишилар ҳам ветврач кидириб юришмади. Чунки одамлар бизни тан олади, Эгамберган оғанинг кўли тегса, молим тузалиб кетади, сигирим эгиз туғади, деб ўйлайди. Ана шундай ҳурмат қозониш осон эмас. Албатта менга ўхшаган ветеринария ходимлари ҳақида журналга ёзадиган бўлсангиз, мақолангизни бир четига кистириб ўтинг: яхши мутахассис пиёда юрмайди, рўзгори тўкин ўтади.

**Бухоро вилояти.** Қарийб бир гектарлик мевали бог ўртасида жойлашган Пешку туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимининг биноси шу йил туман ҳоқимининг кўмағи, бўлим бошлиғининг шижоати билан 225 миллион сўм маблағ эвазига таъмирланган. Шунинг ўзиёқ раҳбарнинг дадиллиги, туман ҳоқими олдидаги ҳурмати нечоғлик эканлигини кўрсатади. Завқиддин Қурбонов илгари ветучастка мудири бўлган, шу йил бошида туман ҳоқимининг тавсияси билан бўлим бошлиғи бўлди. Завқиддин раҳбар бўлгач, барча ветеринария ходимлари бошини қовуштирган ҳолда кўмита раиси, бошқарма бошлиғи томонидан берилган топшириқларни сўзсиз уддалашга астойдил киришди. Шу тарика туманда эпизоотик осойишталик таъминланди. Қисқа фурсатда 12та ветучастканинг 3тасига махсус контейнерлар тўлиқ жиҳозланган ҳолда ўрнатилди.



– Журналнинг саҳифасида ўринбосарим Хўжамурод Фатоевнинг устози, таникли олим, фан доктори Ҳақим Ниезов раҳбарлигида ёзилган илмий мақоласини ўқиган бўлсангиз керак. Ана шу иктидорли йигит мен билан доимо бирга. Шунингдек СамВМИни шу йил битириб келган 8 нафар мутахассисни ишга олдик. Улар билан суҳбатлашиб билдимки, кўпчилиги китоб ўқиган, билимдон, бироқ амалиётда бўшроқ.



Айниқса, жароҳликни бажаришга қийналади. Шу боис ёш мутахассисларни тажрибали устозларга бириктириб қўйдик. Ўйлайманки, бу чорамиз ўз самарасини беради. Ахир ўзимиз ҳам институтни битириб келганимизда тажрибамиз кам эди. Иш жараёнида пишик, билмаганимиз ё иккиланганимизни сўраб ўргандик. Яна бир гапни очиқ айтишим керак. Ёшлар учун журнал ўқишни, ўқиганда ҳам мағзини чаққан ҳолда мутолаа қилишни мажбурий қилиб қўйганман, – дейди бўлим бошлиғи Завқиддин Қурбонов.

Замонавий жиҳозларга эга контейнер эгасига айланган осеменатор Сайли Қодиров, Пешку ветучасткаси мудири Мурод Раззоқовлар билан суҳбатлашиб билдикки, улар ветеринария ва чорвачилик оламида юз бераётган ўзгаришлардан хурсанд.



– Кўмитамиз раисини МДХ давлатларининг ветеринария бўйича ҳуқуматлараро комиссияси раиси этиб сайланганию, Ўзбекистон – ХЭБ ҳамкорлиги янги босқичга кўтарилиб бораётганини радиоа эшитдим. Қойил, офарин. Бу биз каби оддий мутахассисларга ғурур бағишлайди. Ахир илгари ветеринария кўпчилик назарга илмайдиган соҳа эди, молдхутирни тўйларда эслашмасди ҳам. Бугун жонқуяр раҳбар сифатида Баҳром Тўраевич ветеринария ва чорвачилик тизимини том маънода жонлантирди, обрў-эътиборини ошириб бормоқда. Ўзбекистонда бўлаётган ислохотларни дунё эътироф этмоқда. Янги бинолар қурилмоқда, янги хизмат автомашиналари, замонавий асбоб-ускуналар берилмоқда. Ветврачлар давлатимизнинг орден ва медалларига сазовор бўлмоқда. Яқин ўтмишда бу тушга ҳам кирмасди. Шу боис ҳар бир мутахассис ислохотлар талабига кўра, ўз фаолиятини янада жонлатириши керак, – дейди кўпни кўрган Мурод Раззоқов. – Ана шунда чорва бош сони кўпаяди, сут ва гўшт мўл ва арзон бўлади.

Абдунаби Алиқулов, журналист



**БИРЛАМЧИ ТРИПСИНЛАНГАН ХУЖАЙРАЛАР КУЛЬТУРАСИНИ  
ОЛИШ ВА ЎСТИРИШ****Аннотация**

В данной статье приведены данные исследований по получению первично трипсинизированной культуры клеток почки эмбриона осла. Также приведены методы подсчета клеток, определение их жизнеспособности и поддержание их в питательных средах.

**Калит сўзлар:** вирусология, иммунология, буйрак, трипсин, версен, тўқима, хужайра, суспензия, қон зардоби, пассаж.

**Кириш.** Кейинги йилларда дунёда вирусология, микробиология, протозоология, микология, иммунология, цитопатология, цитогенетика, фармакология, токсикология каби фан йўналишларининг ривожланишини тирик организмдан ташқарида узлуксиз ўсувчи хужайралар культураларисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Сунъий озуқа муҳитларида яшаш ва кўпайишга мослашган хужайралар культуралари ҳар хил патоген кўзгатувчилар, айниқса, вируслар ўртасидаги ўзаро таъсирларни, хужайралардаги вирусогенезни, касал ҳайвондан вирус ажратиш, уни аниқ диагностика қилиш, хужайраларнинг ҳолатини, уларда кечаётган патологик жараёнларни ўрганишга имкон яратади.

Кўпгина ривожланган мамлакатларда барча вирус вакциналар ва диагностикалар хужайралар культуралари асосида ишлаб чиқарилмоқда. Ушбу соҳага эътибор бизда қониқарли, деб бўлмайди. Чунки юртимиздаги бирорта ҳам тиббиёт ёки ветеринария институтларида хужайралар культуралари билан мақсадли шуғулланишмайди, шунинг учун ҳам хужайралар культуралари асосида бирорта биологик препарат (вирус вакцина, диагностика) ишлаб чиқарилмайди. Республикамизда бу билан шуғулланиш учун хужайралар культуралари бўйича банк ҳам йўқ. Бу йўналишни ветеринария ва тиббиёт институтларида йўлга қўймасдан юқорида таъкидланган фанларни самарали ривожлантиришнинг иложи йўқ.

Ушбу мақолада хужайралар культураси билан шуғулланишнинг фандаги ва биотехнологиядаги долзарблиги ҳақида мулоҳаза қилинди ва шуларни инобатга олган ҳолда бирламчи трипсинланган хужайралар культурасини олиш ва ўстириш технологияси баён қилинди.

**Summary**

This article presents data from studies on the acquisition of a primary thripsinized culture of kidney cells of the embryo of a donkey. Methods for counting cells, determining their viability, and maintaining them in breeding ground are also provided.

**Тадқиқотлар материали ва услублари.** Бирламчи трипсинланган хужайралар культурасини олиш ва ўстириш тадқиқотларида 7-8 ойлик бўғозлик даврида бўлган эшак, Хенкс эритмаси, ИГЛА, ГЛА, стерил қорамол қон зардоби, трипсин, версен, антибиотиклар (пенициллин, стрептомицин), ректификат спирти, турли ҳажмдаги колбалар, Петри чашкалари, пипеткалар, Горяев камераси, скалпеллар, пинцетлар, қайчи, магнитли аралаштиргич, кюветалар, дока ва бошқа предметлардан фойдаланилди. Тадқиқотлар “Ҳайвонлар тўқима ва хужайраларини ўстириш” ўқув-услубий қўлланмасига асосланган ҳолда бажарилди. Бунинг учун бўғоз эшак махсус жойда антисептика қоидаларига риоя этган ҳолда фиксация қилиниб, ҳомиласи қорин бўшлиғидан чиқариб олинди ва зудлик билан эмалланган идишда стерил лаборатория хонасига киритилди. Хомиланинг юзасига спиртли тампон алангаси ёрдамида ишлов берилди. Сўнгра ҳомиланинг бел қисми кесилиб, буйраклари чиқариб олинди ва стерил Петри чашкаларига солиниб, стерил шароитда буйрак пардаси ва жомидан ажратилди. Буйрак 1-3 мм катталиқда майдаланди. Майдаланган буйрак бўлакчаларини эритроцитлардан тозалаб олиш учун антибиотиклар қўшилган Хенкс эритмасида яхшилаб ювилди ва трипсинизация этилди, сўнгра буйрак бўлакчалари магнит аралаштиргичда дезагрегацияланди.

Хужайралар суспензияси центрифуга қилинди. Чўкманинг устки қисмидаги суюқлик тўқиб ташланди ва хужайралар Игла сунъий муҳити билан суюлтирилди. Суюлтирилган хужайралар Горяев камерасида саналди, Игла озуқа муҳити қўшилиб суюлтирилди. Ушбу суспензияда хужайралар ҳаётчанлигини аниқлашда 0,5 % ли трипан кўкининг сувли эритмасидан фойдаланилди. 0,5 % ли трипан

кўкининг сувли эритмасини тайёрлаш учун 100 мл бидистилланган сувда 500 мг бўёқ эритилди ва қоғоз фильтр ёрдамида филтрланди. Ушбу усулда тирик хужайралар бўялмайди, ўлик хужайралар кўк ранга бўялади. Бир қатламли хужайралар культураси олиш учун суспензия матрасларга экилиб, ўстириш учун 37°C га термостатга жойлаштирилди.

**Тадқиқот натижалари.** Буйрак қайчи ёрдамида 1-3 мм катталикда майдаланиб, эритроцитлардан тозалаб олиш учун антибиотиклар (пенициллин ва стрептомицин 500 тб/мл дан) кўшилган Хенкс эритмасида (6-7 марта) яхшилаб ювилди ва трипсинизация учун магнит солинган стерил колбага солинди. Ҳар 10-15 грамм тўқимага рН 7,4-7,6 бўлган, 32-35 °С гача иситилган “Дифко” фирмасининг 0,25 % ли трипсин эритмасидан солинди. Колба 37°C да 30-40 дақиқача сақланиб, сўнгра буйрак бўлакчаларини дезагрегация қилиш учун магнит аралаштиргичга кўйилди.

Тўқималар дезагрегацияси бўлиб-бўлиб амалга оширилди. 15-20 дақиқадан сўнг колбадаги хужайралар суспензияси трипсинни инактивациялаш учун 5 мл стерил қорамол кон зардоби кўйилган ҳажми 0,25 литр бўлган стерил центрифуга флаконларига қуйилди. Қолган қисмига янгитдан 0,25 % ли трипсин эритмасидан солиниб, жараён давом эттирилди ва тўқималар 7-8 мартадан сўнг тўлиқ дезагрегация қилинди. Хужайралар суспензияси дақиқасига 1000 айланиш тезликда 10 дақиқа давомида центрифуга қилинди. Центрифуга флаконидаги чўкманинг юқори суюқ қисми тўкиб ташланди ва чўкмадаги хужайраларга 3 қисм антибиотиклар ва 10 % қорамол кон зардоби кўшилган Игла муҳити билан суюлтирилди ва 120 мл суспензия олинди. Суюлтирилган хужайралар Горяев камерасида санокдан ўтказилди. Бунинг учун 1 мл хужайра суспензияга 1 мл бўёқ эритмаси кўшиб аралаштирилди ва Горяев камерасига кўйилди ва объективи 20 ва окуляри 7 бўлган микроскопда саналди. Санок тўрт марта қайта 225 катта квадратларда ўтказилди ва ўртача камерада 150 хужайра мавжудлиги аниқланди. 1 мл да хужайралар сонини куйидаги формула ёрдамида аниқланди.

$$X = \frac{A \times 1000 \times 2}{0,9}$$

бунда: X – 1 мл да хужайралар сони;

A – 4 намунадаги хужайраларнинг ўртача сони;

1000 – см<sup>3</sup> да мм кубининг сони;

2 – суспензиянинг бўёқ эритмаси билан суюлтирилиш коэффициенти;

0,9 – мм<sup>3</sup> да Горяев камераси ҳажми.

Санокни соддалаштириш учун битта сеткадаги ўртача хужайралар сони 2200 га кўпайтирилади. Бизнинг ҳолатда суспензия 3 баробар суюлтирилди. Шунинг учун сеткадаги ўртача хужайралар сони 150 ни 3 га кўпайтирилди – 150 x 3 = 450. Ҳосил бўлган сон 2200 га кўпайтирилди – 450 x 2200 = 990000. Демак, 1 мл суспензияда 990000 хужайра мавжуд. Санокдан сўнг хужайра суспензиясини 1 мл да 350 минг хужайра бўлишига эришиш учун уни яна суюлтириш талаб этилди. Бунинг учун хужайраларнинг умумий сонини аниқлаб: (990000 x 120 = 118800000), ушбу сонни 350000 га бўлдиқ: 118800000 : 350000 = 339 ҳосил бўлди, биздаги 120 мл суспензияни 339 мл ҳажмга келтирдик ва 1 мл суспензияда 350000 хужайра бўлишига эришдик. Бунинг учун 120 мл суспензияга 219 мл антибиотиклар ва 10 % қорамол кон зардоби кўшилган Игла муҳити кўшиб суюлтирилди.

Ушбу суспензияда хужайраларнинг ҳаётчанлигини аниқлаш учун куйидаги формуладан фойдаланилди.

$$\frac{\text{хужайраларнинг умумий сони} - \text{ўлган хужайралар сони}}{\text{хужайраларнинг умумий сони}} \times 100$$

Хужайраларнинг 1 мл даги умумий сони 422000 ни ташкил қилди, ўлган хужайралар сони эса 34000 эканлиги аниқланди.

$$\frac{422000 - 34000}{422000} \times 100 = 87 \%$$

Шундай қилиб, ушбу суспензияда хужайраларнинг яшовчанлиги 87 % лиги аниқланди.

Бир қатламли бирламчи трипсинланган хужайралар культураси олиш учун 100 мл ли матрасларга 15 мл дан суспензия экилди. Хужайраларни ўстириш учун 37°C га термостатга жойлаштирилди. Экмалар экилганидан 24-36 соат ўтгач, матраслардаги озуқа муҳитлари алмаштирилди ва ўстириш учун термостатга кўйилди. Матраслардаги алмаштириладиган озуқа муҳитлари стерил матрасларга қуйиб олинди, чунки унда матрас деворларига ёпишиб улгурмаган хужайралар мавжуд ва улар ҳам бир қатламли хужайра культураси ҳосил қилиши аниқланган.

Хужайралар ўсиши ва тўлиқ қатлам ҳосил қилиши текшириб турилди ва матрасларда 4- 5- кунга келиб тўлиқ қатлам ҳосил бўлгани аниқланди.

Тўлиқ қатлам ҳосил қилган матраслар макроскопик текширилганда озуқа муҳити тиниқ ва бироз ранги ўчган ҳолатда кўринди.

Микроскопик текширилганда матраснинг таг деворида тўлиқ қатлам ҳосил қилганлиги, фиброб-

ластсимон ва эпителийсимон кўринишдаги хужайралар кўзга ташланди.

Тўлиқ қатлам ҳосил қилган матраслардаги хужайралар қайта (пассаж) экилди. Бунинг учун стерил шароитда матраслардаги озуқа муҳити алоҳида идишга тўкилди ва ўрнига 0,02 % ли версен эритмаси ҳамда 0,25 % ли трипсин эритмаларининг 37 °С гача қиздирилган, 1:9 миқдордаги аралашмасидан 15 мл солинди. Ушбу аралашма хужайралар билан бирга 5-10 дақиқа сақланди ва микроскопда хужайралар шишиши кузатилгач, матраслар секин чайқатилиб, хужайралар матрас деворидан ажратилди. Хужайралар матрас деворидан тўлиқ ажралгандан сўнг аралашманинг 8-9 қисми тўкиб ташланди ва устига қон зардоби ва антибиотиклар қўшилган янги озуқа муҳити куйилиб, пассаж килинди. Хужайралар ўстириш учун термостатга қўйилиб, доимий кузатувда бўлди. Қайта экилган хужайралар культураси ҳам матрасларда 4-5 кунда тўлиқ қатлам ҳосил қилди. Шу йўсинда хужайралар культураси 3-5 пассаждан ўтказилди.

Вирусология лабораторияларида бирламчи трипсинланган хужайралар культуралари билан ишлашнинг келажаги аниқ эмас, чунки ҳар бир ҳолат ва текширишларда ҳайвон эмбриони топилиши муаммо ва бу кўп вақт, харажатлар талаб этади. Ушбу тадқиқотлар келажакда бирламчи трипсин-

ланган хужайралар культуралари ва чексиз қайта ўсувчи хужайралар культуралари билан ишлаш усуллари ва тамойилларини ўзлаштиришга замин тайёрлайди.

**Хулоса.** Шундай қилиб, эшак эмбриони буйрагидан бирламчи трипсинланган хужайра культураси лаборатория шароитида олинди ва сунъий озуқа муҳитида 3-5 пассажгача ўстиришга эришилди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Дьяконов Л.П., Ситьков В.И. Животная клетка в культуре. Изд. «Компания спутник», Москва, 2000. -398 с.
2. Сергеев В.А., Собко Ю.А. Культуры клеток в ветеринарии и биотехнологии. Изд. «Урожай», 1990. -152 с.
3. Серов В.В., Пауков В.С. Ультраструктурная патология. Учебное пособие. –М., Изд. «Медицина», 1975. –С 3-43.
4. Сюрин В.Н., Белоусова Р.В., Фомина Н.В. Ветеринарная вирусология. Учебник. –М., Изд. «Колос», 1984. –С 105-127.
5. Сюрин В.Н. Руководство по ветеринарной вирусологии. Учебное пособие. –М., Изд. «Колос», 1966. –С 131-274.

## ҚУТУРИШ КАСАЛЛИГИ ВА УНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРАЛАРИ

**Қутуриш** ўткир кечувчи марказий нерв системанинг зарарланиши, хулқ-атворнинг ўзгариши, фалажларга олиб келиши намоён бўладиган барча турдаги илиқ қонли ҳайвонлар ва инсонлар касаллиги.

**Кўзгатувчиси** – нейротроп вирус. Вируснинг кўча (уличный) ва боғланган (фиксированный) турлари мавжуд. Вируснинг кўча (уличный) тури табиатдаги вирус, катта ҳажмдаги штаммаларига эга, ўзининг антиген структураси ва хусусиятлари билан ажралиб туради. Боғланган (фиксированный) вирус бу кўча вирусини куёнларга экиш йўли билан олинган (Л. Пастер). Ҳозирги вақтда боғланган вируснинг 8 та тури белгили: SAD, CVS-11, ERA, Внуково 32, Внуково 37, Fluzy, Pasteur, Pitman-Mor.

Қутуриш касаллигида марказий асаб тизими хужайралари цитоплазмасида бирикма таначалари (тельца Бабеша – Негри) ҳосил бўлади. Таначалар хужайра элементлари билан боғланган вирус зарраларидан пайдо бўлади.

Қутуриш касаллигининг табиатдаги сақланиши касаллик билан зарарланган ҳайвонларнинг вирус ташувчанлигига боғлиқ. Вируснинг табиий резервуари ёввойи ҳайвонлардир. Қутуриш касаллиги ёввойи шаклда тарқалишни давом эттиради, бу ўз навбатида уй ҳайвонлари ва инсонларга хавф туғдиради. Касаллик ер шарининг барча қитъаларида учрайди. Тулқилар касалликнинг табиий резервуари ҳисобланади. Касалликнинг юқиши асосан тишлаш билан юзага келади, баъзи ҳолларда аэроген, алиментар, органлар трансплантациясида ва трансплацентар юқиши исботланган.

Касаллик эпизоотияси кўпинча баҳорда тулқиларнинг жуфтлашиш даврида кузатилади. Касалликнинг эпизоотологиясида майда кемирувчиларнинг роли катта ҳисобланади.

Касаллик белгиларида инкубацион давр 12 кундан бир йилгача, баъзан ундан ҳам узокроқ бўлиши мумкин. Вируснинг кўпайиб ривожланиши унинг марказий асаб тизимига тушишидан бошланади.



Касалликнинг давомийлиги бир кундан 13 кунгача. Касаллик ваҳший (буйное) ва тинч фалажли шаклда ўтади. Итларда касалликнинг ваҳший оқидамида эгаларидан қочиши, таъсирчан, чақирганни ёқтирмайди, баъзан аксинча тетикланган ва эркаловчан. Кейинчалик ҳар қандай таъсирга таъсирчан, тишланган жойда қичиш, кўз катталашиви белгилари кузатилади. Ит ўзининг севимли озуқасидан бош тортади, ейишга ярамайдиган нарсаларни ейди. Томоқ мушакларининг фалажи бошланади, ютиниш қийинлашган, оғзидан кўп миқдорда сўлак оқиш белгилари кузатилади. Товуши хиралашган, бўлакланган. Бундай белгилар 2 кунгача давом этади, кейин ваҳшийлик ривожланади, ҳайвон қочиб кетишга уринади, индамасдан дуч келган ҳайвонга хужум қилади, бошини тишлашга уринади. Тана ҳарорати кўтарилади. Касаллик фалажлик ва ўлим билан тугайди.

Касалликнинг тинч кечиши депрессия, ярим фалаж белгилари, пастки жағ, ютқинчоқ ва орқа оёқлар фалажи кузатилади. Ит тинч ҳолда эгасини танийди. Мушукларда ҳам касаллик белгилари итлардаги каби, бироқ ваҳшийлик белгилари кучли бўлади.

Йирик шохли молларда овози хиралашган бирданига мунгираш, озуқани ҳатто сувни ҳам қийинчилик билан ютиши, ич қотиш, қалтираш, ичда санчиш белгилари, вақтсиз жинсий органдан сўлак оқиши (куйга келиши), иштаҳа, кавшнинг йўқолиши, қорин дамланиши белгилари кузатилади. Қўшимча белгилар, тўсатдан таъсирланиш, жаҳлланиш асоратлари, сўлак оқиш, тил ва оёқлар фалажи кузатилади. Барча белгилар бир вақтнинг ўзида ўтиши мумкин. Касаллик 48-72 соатдан сўнг ўлим билан яқунланади.

От ва чўчқаларда касаллик ваҳший шаклда, майда шохли молларда тинч фалажли шаклда ўтади, тинчсизланиш қисқа вақт давом этади ва жинсий тинчсизланиш, сўлак оқиш, баъзан ваҳшийлик белгилари кузатилади. Ёввойи ҳайвонларда ваҳшийлик белгилари яққол кўринади, улар аҳоли пунктларига кириб кетади, ҳайвонлар ва одамларга хужум қилади.

Касаллик ташхиси ветеринария лабораторияларида қўйилади. Лаборатория текшируви учун лабораторияга ҳайвоннинг бош мияси, боши ёки кичик ҳайвонларнинг жасади жўнатилади.

Касалликнинг олдини олишда биринчи навбатда итларни касаллик юктиришдан ҳимоялаш керак. Бунинг учун итларни ветеринария муассасаларида рўйхатга олиш ва эмлаш тадбирлари йўлга қўйилган.

Касаллик аниқланган жой (аҳоли пункт) носоғлом ҳудуд, деб эълон қилинади. Ит ва мушукларни кўрғазма бозорларга чиқариш, носоғлом ҳудуддан ҳайвонларни олиб чиқиш ман қилинади. Одамларни тишлаган ёки жароҳат етказган ҳайвонлар 10 сутка изоляторда сақланади. Бу даврда ҳайвон ветеринар назоратида бўлади.

Уй ҳайвонларини касалликдан ҳимоялашнинг асосий усули – бу ҳайвонларни касалликка қарши эмлаш. Бунда Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқарилган ва хорижий давлатлардан келтирилган вакциналар қўлланилади. Ҳозирги вақтда касалликка қарши универсал вакциналар қўлланилмоқда, яъни “Биокан Р” вакцинаси. Бу вакцинани 3 марта қўлланилгандан сўнг 2 йилда бир мартаба қўллаш бўлади. Бунинг учун уй ҳайвонларини сақловчи фуқаролар ва юридик шахслар ўзларига тегишли уй ҳайвонларини, итларни ўз вақтида ветеринария муассасаларида касалликка қарши эмлатиш тадбирларини ўтказишлари талаб қилинади. Ушбу тадбирларнинг ўз вақтида ўтказилиши таъминланса, аҳолини ва Республикамиз ҳудудини қутуриш касаллигидан ҳимоя қиламиз.

Шаҳар ҳудудларида қутуриш касаллигининг рўйхатга олиниши асосан уй ҳайвонларининг касалликка қарши вақтида эмланмаганлигидан далолат беради. Касалликнинг тарқалишида аҳоли пунктларида эгасиз, қаровсиз дайди ит ва мушукларнинг кўпайиб кетиши асосий омил бўлиб хизмат қилади. Ҳар бир шаҳарнинг чекка ҳудудлари мавжуд, бу жойларда уй ҳайвонлари ёввойи ҳайвонлар билан контактда бўлиши ёки ёввойи ҳайвонлар юрган ерларда уй ҳайвонлари юришлари мумкин.

Яна бир сабаби – ёввойи қушлар, яъни ўлган ҳайвонлар жасадлари билан озикланувчи қарға ва зағизгон, ҳаққалар, ўлган ҳайвонлар жасадлари, уй ҳайвонларининг идиш-товоқлари билан ҳам контактда бўлишлари мумкин. Бундай ҳолатлар уй ҳайвонларининг касаллик юктиришига сабаб бўлади. Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда касалликнинг олдини олишнинг ягона йўли – уй ҳайвонларини сақлаш тартибига риоя қилиш ва ўз вақтида касалликка қарши эмлаш ишларини ўтказиш ҳисобланади. Буни унутмаслигимиз керак, чунки қутуриш касаллигининг давоси йўқ.

**Б. Қутбаев,**  
*ТошДАУ*

*Нукус филиалининг зооинженерия  
ва ветеринария кафедраси ассистенти.*

Б.Д.Нарзиев, доцент,  
Б.М.Бердиев, Н.Б.Нарзиев, мустақил тадқиқотчилар,  
Самарқанд ветеринария медицинаси институти

## ИТЛАРДА СУТ БЕЗИ ЎСМАЛАРИНИНГ ПАЙДО БЎЛИШИДА ЖИНСИЙ ГОРМОНЛАРНИНГ ТАЪСИРИ ВА УНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРАЛАРИ

### Аннотация

В данной статье представлены результаты исследований по влиянию женских половых гормонов на развитие опухолей молочной железы у собак.

**Калит сўзлар:** жинсий гормонлар, сутбези, эстрадиол, прогестерон, ўсма, даволаш, операция.

**Кириш.** Ўсмалар муаммосиз биологик ва медико-ветеринар нуктаи назардан катта қизиқиш туғдиради. Бу муаммони ҳал қилиш мақсадида ҳар хил соҳа олимлари ўз ҳиссасини қўшиб келмоқда. Ҳайвонлар дабластомоз жараёнларни ўрганиш жиҳатидан катта аҳамиятга эга, айниқса, таққослаш патология аспектида (П.Ф. Терехов, 1983; В.Ф. Семиглазов, 1992).

Ўсмалар табиатда кўп тарқалган одамдан ташқари барча турдаги ҳайвонларда учрайди, шу жумладан, уй, лаборатор ва йиртқичларда.

Шакли ва тузилиши жиҳатидан ҳар хил бўлишига қарамадан, лекин ўсиш қонуниятлари, организмга таъсири ва клиник ифодаси бир хил бўлган одам ва ҳайвонлар ўсмалари, бошқа касалликлардан фарқлироқ ягона принципиал гуруҳ бўлиб, умумбиологик аҳамиятга эга (П.Ф. Терехов, 1983; Н.П. Напалков, 1989).

Одам организми патологиясида ёмон сифатли ўсмалар медицина назарияси ва амалиёти учун катта ва оғир муаммо бўлиб келмоқда. Ҳайвон ўсмалари патологиясини одамларники билан таққослаб бўлмаса ҳам, лекин ёмон сифатли ўсмалар муаммоси ветеринарияда ҳам етарлича долзарбдир. Нафақат утилитар муносабатда, балки таққослаш аспектида ҳам (В.А. Голубева, 1989; Г.С. Терентюк, 2009).

Ҳайвонлар орасида, айниқса, итларда спонтан ўсмаларнинг тез келиб чиқиши тажрибада ўрганиш учун қулай ҳисобланади. Шунини таъкидлаш керакки, итлар яшаш тарзи билан одамларга жуда яқин. Шу боис клиник жиҳатдан одам ва итлар ўсмаларининг ўсиш қонуниятлари бир-бирига ўхшаш. Итлар

### Summary

This article presents the results of studies on the effect of female sex hormones on the development of mammary tumors in dogs.

ўсмаларини ўрганиш узоқ вақт давомида ўсма жараёнининг ривожланиши ва ҳайвон организмга таъсирини клиник кузатиш, бластомоз ўсиш қонуниятларини аниқлашга ёрдам беради (П.Ф. Терехов, 1979, 1983; В.И. Паномарков, 1992).

Сут бези ўсмалари ҳайвонларда, айниқса, итлар орасида кенг тарқалган патология ҳисобланади. Статистик маълумотларга кўра, урғочи итларнинг 30-40 фоизида 7-8 ёшдан кейин сут бези ўсмалари кенг тарқалган. Итлар орасида сут бези ўсмаларининг яхши ва ёмон сифатлиларини бир-бирига таққослаганда, ёмон сифатлилари 42-73 % ни ташкил қилади. Улар орасида метастаз берувчи ўсмалар 9,8 % ни ташкил қилади (П.Ф. Терехов, 1983; С.В. Баранов, 1991).

Охирги йилларда ўтказилган илмий изланишлар шуни кўрсатдики, итларда сут бези ўсмаларининг келиб чиқишида гормонлар таъсири шубҳа туғдирмайди. Айниқса, тухумдондан ажралиб чиқадиган эстроген гормон таъсирида ёши катта урғочи итларнинг тўқималарида, асосан, сут безида бластомоз ўзгаришларини келтириб чиқаради.

Шунинг учун ёши катта итларда сут бези ўсмалари ривожланишининг олдини олиш ва қонда эстроген гормонлар миқдорини камайтириш мақсадида тухумдонини операция йўли билан олиб ташлаш, яъни овариоэктомия ўтказиш мақсадга мувофиқ.

Юқорида келтирилган маълумотлар шуни кўрсатдики, танланган мавзу ветеринария амалиёти учун долзарб ҳисобланади.

**Тадқиқотлар объекти ва услублари.** Мавзу юзасидан олиб борилган изланишлар Самарқанд

1-жадвал.

**Итларда овариоэктомия операциясини ўтказишдан олдин ва кейин гормонларнинг қондаги миқдори.**

т/р	Урғочи итларнинг зоти	Итлар сони	Эстрадиол н/мол/л	Прогестерон н/мол/л	Тестостерон н/мол/л
1	Немис овчаркаси	3	9,29±0,03	2,38±0,04	1,71±0,11
2	Ўрта осие овчаркаси	3	9,76±0,25	3,65±0,08	1,90±0,19
3	Ротвейлер	3	9,62±0,12	3,35±0,03	1,72±0,08

Сут беги ўсмаси ривожланган итлар қонидаги гормонлар миқдори.

т/р	Урғочи итларнинг зоти	Итлар сони	Эстрадиол мол/л	Прогестерон мол/л	Тестостерон мол/л
1	Немис овчаркаси	3	13,93±0,5 (1,5)	3,57±0,1	1,1±0,01
2	Ўрта осие овчаркаси	3	19,52±0,9 (2,0)	5,47±0,3	1,5±0,03
3	Ротвейлер	3	17,31±0,7 (1,8)	5,21±0,2	1,3±0,02

ветеринарий медицинаси институти, “Ветеринария профилактика ва даволаш” факультети, “Ветеринария жарроҳлиги ва акушерлиги” кафедраси қошидаги хирургик клиникада, Самарқанд вилоят ички ишлар бошқармасига қарашли хизмат итларининг питомниги ва шахсий хўжаликларда бажарилди. Жами тажрибалар сут беги ўсмаси билан касалланган итларнинг 9 тасида олиб борилди. Тажрибаларни олиб боришдан олдин қондаги эстроген гормонлар миқдори аниқланди.

Жадвалдан кўриниб турибдики, қонда эстрадиол (фолликулин) гормони миқдори Ўрта Осие овчаркасида 9,76±0,25 н/мол/л га тенг бўлиб, бу кўрсаткич немис овчаркаси ва ротвейлерларга қараганда кўпроқ, уларда бу кўрсаткич 9,62±0,12 н/мол/л, 9,29±0,03 н/мол/л ни ташкил этади.

Прогестерон гормони Ўрта Осие овчаркасида 3,65±0,08 н/мол/л, бу кўрсаткич бошқа зотдаги итлар орасида юқори ҳисобланади. Ротвейлер зотига мансуб итларда бу гормон кўрсаткичи 3,35±0,03 н/мол/л, немис овчаркасида бошқаларига нисбатан паст ва 2,38±0,04 н/мол/л ни ташкил қилади.

Урғочи итлар қонида тестостерон эркак итларга хос гормон мавжуд, шунинг учун унинг кўрсаткичлари ҳам ҳар хил зотларга мансуб урғочи итларда аниқланади. Ўрта Осие овчаркасида тестостерон гормоннинг миқдори 1,90±0,19 н/мол/л га тенг бўлса, бу кўрсаткич ротвейлерларда 1,72±0,08 н/мол/л, немис овчаркасида 1,71±0,11 н/мол/л га тенг эканлиги аниқланди. Юқорида келтирилган қондаги гормонларнинг миқдори урғочи итларда физиологик кўрсаткичлар ҳисобланади. Шунга нисбатан тажрибалар ўтказиш жараёнида урғочи итларда сут беги ўсмаси ривожланган вақтда шу гормонларнинг миқдорини аниқладик ва олинган натижалар 2-жадвалда берилган.

Жадвалдан кўриниб турибдики, сут беги ўсмаси ривожланган ҳар хил зотли итлар қонидаги гормонлар миқдори Ўрта Осие овчаркасида 19,52±0,9 мол/л ни ташкил қилади. Бу кўрсаткич физиологик кўрсаткичдан 2 баравар кўп, ротвейлерда бу 17,31±0,7 мол/л га тенг, бу нормага нисбатан 1,8 кўп, немис овчаркаларида қонда эстрадиол гормони миқдори 13,93±0,5 мол/л, бу 1,5 баравар кўп эканлигини кўрсатди.

Прогестерон гормонининг қондаги кўрсаткичлари Ўрта Осие овчаркасида 5,47±0,3 мол/л, ротвейлерларда 5,21±0,2 мол/л, немис овчаркасида 3,57±0,1 мол/л ни ташкил қилди, кўрсаткичлардан қонда бу гормоннинг миқдори физиологик кўрсаткичларга нисбатан кўпайганлиги аниқланди.

Буларга қарама-қарши сут беги ўсмаси билан касалланган урғочи итларнинг қонида тестостерон гормонининг миқдори физиологик кўрсаткичларга нисбатан камайганлиги аниқланди. Ўрта Осие овчаркасида 1,5±0,03 мол/л дан 1,72±0,03 мол/л гача. Тестостерон гормоннинг миқдори ўзгармаган немис овчаркасида 1,71±0,01 мол/л, Ўрта Осие овчаркасида 1,90±0,19 мол/л, ротвейлерда 1,72±0,08 мол/л аниқланди.

Қондаги гормонлар миқдори 30 кундан кейин текширилганда урғочи итларга хос гормонлар уччала зотга мансуб итларда эстрадиол ва прогестерон миқдори аниқланмади. Шунга қарамадан тестостерон гормони миқдори бирмунча кўпайганлиги маълум бўлади, немис овчаркасида 1,71±0,01 мол/л дан 1,91±0,03 мол/л, Ўрта Осие овчаркасида 1,90±0,19 мол/л дан 2,01±0,01 мол/л гача, ротвейлерда 1,72±0,08 мол/л дан 1,84±0,03 мол/л гача.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, овариоэктомия операцияси урғочи итларда ўтказилгандан кейин тухумдондан ажралиб чиқадиган эстрадиол ва прогестерон гормонлари миқдори пасайиши ва умуман йўқолиши натижасида сут беги ўсмалари ривожланиши ва пайдо бўлишининг олдини олиш мумкин.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Терехов К.Н. Ветеринарная онкология. 1983.
2. Хунданова Л.Л. Иммунология канцерогенеза, М.Наука, 1985, стр., 68.
3. Смирнов И.П., Костев В.К. Комплексное лечение опухолей. 9, 2002.
4. Нарзиев Б.Д., Бобонов О., Расулова Н. Самарқанд шаҳрида итлар орасида ўсмаларнинг тарқалиши ва уларнинг олдини олиш. “Фермер хўжалиklarини ривожлантириш истиқболлари” СамҚХИ, 2009 йил, 153- 154 бетлар, 1-қисм.
5. Б.Д.Нарзиев, Ж.Юлчиев, О. Бобонов. Использование левомизола при опухолях молочной железы у собак. “Чорвачилик ҳамда ветеринария фани ютуқлари ва истиқболлари”. Республика илмий-амалий конференциясининг илмий мақолалар тўплами. СамҚХИ 2010.



УДК: 638.1

Собир Бахтиёрович Эшбўриев, в.ф.д., доцент,  
Салоҳиддин Салимович Мейлиев,  
Нафиса Абдимўминовна Сулаймонова,  
Самарқанд ветеринария медицинаси институти

## АСАЛАРИЛАРДА МОДДАЛАР АЛМАШИНУВИНИ СТИМУЛЛАШ

### Аннотация

В данной статье представлено положительное влияние препарата витатиса в сахарном сиропе на размножение пчёл и количество мёда в результате стимуляции обмена веществ.

**Калит сўзлар:** асаларилар, асалари оилалари, моддалар алмашинуви, витаминлар, витатис, асал.

**Мавзунинг долзарблиги.** А.Тлемуратов, А.Каплун (2013) маълумотларига кўра, асалари организмида моддалар алмашинуви жараёнида минерал моддалар етишмаслиги физиологик жараёнларнинг бузилиши ва ҳатто организмнинг ҳалок бўлишигача олиб келади. Шунинг учун ҳам шакар шарбати таркибига энг муҳим минерал моддаларни кўшиш асалари оиласини баҳорги ривожлантиришини анча тезлаштиради ва оиланинг қишлоқдан муваффақиятли ўтишини таъминлайди. Асалари оиласини эрта баҳорда гулчанг етишмаган даврда уларнинг ўсишини таъминлаш мақсадида кўшимча равишда оила ривожланишини тезлаштирувчи минерал моддалар ва витаминлар билан озиклантириш катта аҳамиятга эга. Маълумки, бу минерал моддалар асалари оиласининг ривожланишига ижобий таъсир этиб, мўл асал ҳосили олиншини таъминласа, иккинчидан, асалари оиласида кўшимча равишда янги асалари шохобчалари шакллантирилади ва асалари пакетлари ташкил этишда имкониятлар яратилади, учинчидан, ривожланган асалари оилалари қишлоқ хўжалик экинларини четдан чанглантириб, ҳосилдорликни кўпайтиради [2].

Асалариларда моддалар алмашинуви бузилиши касалликлари келиб чиқишига уларнинг кўпайиш пайтида нотўғри озикланиши, тўйимли моддалар, витаминлар ва минерал моддаларга бўлган эҳтиёжларининг қондирилмаслиги сабаб бўлмоқда [3].

Майсали буғдой (сумалак) сувининг асалари оиласининг ривожланишига, она асаларининг кунлик тухум кўйишини кўпайтиришга ва ёш асалариларни кўпроқ етиштиришга таъсири катта бўлиб, бошқа асалари оилаларига нисбатан асалари маҳсулотларининг (асал, гулчанг, она асалари сути, прополис, мум) кўпроқ тўпланишига ёрдам беради.

### Summary

This article describes the positive effect on reproduction of bee families and quantity of received honey, when adding "vitapis" in sugar syrup in order to stimulate bee metabolism.

Асалариларда модда алмашинуви бузилишлари оқибатида уларнинг кўпайиш хусусиятларининг пасайиши, фаоллиги, табиий чидамлилиги ҳамда асал тўплаш қобилятининг сусайиши кузатилиб, асаларичилик хўжаликлари катта иқтисодий зарар етказди.

Асаларичиликдаги ушбу муаммоларни барвақт аниқлаш, касалликларга диагноз кўйиш, уларни бартараф этиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш ветеринария соҳасидаги долзарб муаммолардан биридир.

Ишнинг мақсади асалариларда моддалар алмашинуви бузилиши билан кечадиган касалликлар ва уларнинг сабабларини ўрганиш, шу асосда асаларилар организмида моддалар алмашинувини стимуллаш билан уларнинг фаоллиги ва маҳсулдорлигини оширишдан иборатдир. [4].

**Тадқиқотлар ўтказиш услуби.** Илмий-тадқиқот ишлари Иштихон туманидаги "Музаффар бобо" асаларичилик хўжалигида бажарилди. Тажрибалар учун ҳар бирида 5 та қути бўлган 2 та гуруҳ ташкил этилди. Тажриба гуруҳига шакар сиропига кўшимча "Витапис" препарати, назорат гуруҳига эса шакар сиропига кўшимча Wita MAX премикси берилди. Тажриба асосида шакар сиропига "Витапис"нинг (2 x 1 нисбатда) 2 литр шакар сиропига 2 мл "Витапис" кўшиб, асалариларга озуқа сифатида берилди. Бундай витаминларга бой "Витапис" стимуляторини ҳар бир асалари оиласига 250 мл миқдорда бир ҳафтада тўрт мартаба бериб турилди. Тажрибаларнинг самарадорлиги асалариларнинг кўпайиш хусусиятларининг яхшиланиши ва маҳсулдорлигининг ошишига қараб белгиланди.

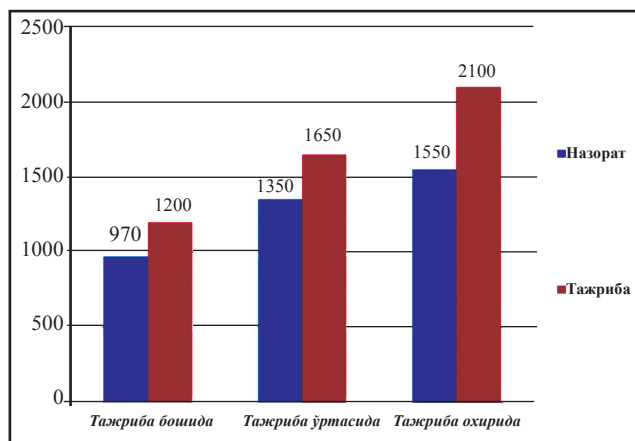
**Тадқиқотлар натижаси:** Тажрибалардаги асалари оилаларида "Витапис" комплекс препаратидан фойдаланган гуруҳларда биринчи кундан бошлаб, асалариларнинг иш фаолияти яхшиланганлиги

1-жадвал.

“Витапис” комплекс препаратининг она асаларилар кунлик тухум қўйишига таъсири (дона) n=5.

Асалари гуруҳи	Тажриба-нинг бошланишида она асаларининг кунлик тухум сони	Тадқиқотлар даврида					
		16. 04, 19 она асаларининг кунлик тухум сони	Назорат-га нисбатан %	29. 04, 19 она асаларининг кунлик тухум сони	Назоратга нисбатан %	11. 05, 19 она асаларининг кунлик тухум сони	Назоратга нисбатан %
Назорат гуруҳи,	850± 19,2	970±8,0	100,0	1350±58,4	100,0	1550±80,5	100,0
Тажриба гуруҳи,	800± 18,6	1200±67,0	123,7	1650±65,0	122,2	2100±84,6	135,4

кузатилди. Уларнинг касалликларга чидамлилиги, она асаларининг кунлик тухум қўйиши назорат гуруҳига нисбатан юқори бўлди.

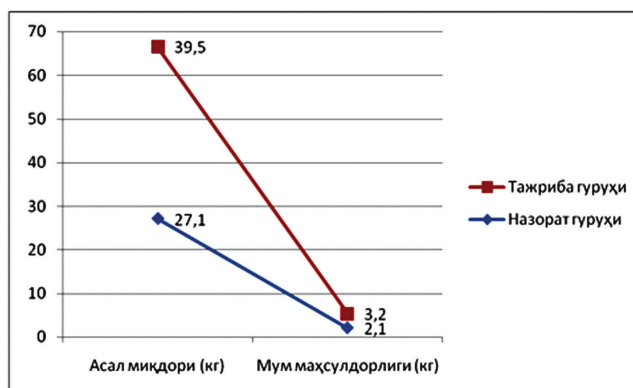


1-расм. Тажрибадаги асалариларнинг кунлик тухум қўйиш сони.

Тадқиқотлар бошланиш даврида тажриба гуруҳида фаоллик паст, она асаларининг кунлик тухум қўйиши 800,0 донани ташкил этган бўлса, шакарли сиропга қўшилган “Витапис” комплекс препаратидан фойдаланилгандан сўнг, 16 апрелда 1200 дона, 29 апрелда 1650 ва 11 майда 2100 дона-

ни ташкил этган ёки бу назорат гуруҳига нисбатан 22,2-35,4% га кўп бўлди. Шу даврда асалариларнинг парвоз қилиши, уяларидан тез-тез уча бошлаши, она асалари кунлик тухум қўйиш миқдорини ошириб бориши кузатилди.

“Витапис” комплекс препарати билан озиқлан-тирилган асалари оилаларидан тажриба гуруҳида 39,5 кг, назорат гуруҳидан эса 27,1 кг асал олинди. Асал миқдори ҳар бир асалари оиласи ҳисобига назорат гуруҳига нисбатан 12,4 кг га юқори бўлди. Худди шундай янги рамка ҳосил қилишда ҳам 1,5 донага ва мум тўплашда эса 1,1 кг га кўп бўлди.



2-расм. Тажрибадаги асалари оилаларининг маҳсулдорлиги.

2-жадвал.

Тажрибадаги асалари оилаларининг маҳсулдорлиги. n=5.

Гуруҳлар	Асал миқдори (кг)	Янги рамка қурилди, (дона )	Мум маҳсулдорлиги (кг)
Назорат гуруҳи	27,1±0,95	4±0,19	2,1±0,31
Тажриба гуруҳи	39,5±1,36	5,5±0,14	3,2±0,46

Хулоса шуки, асалариларга “Витапис” комплекс препаратини шакар сиропига аралаштириб қўллашнинг иқтисодий самарадорлиги юқори бўлиб, бу чора моддалар алмашинувини яхшилайдиганда ҳамда кунлик тухум қўйиши назоратга нисбатан ўртача 22,2-35,4 % га, асал маҳсулдорлиги эса ўртача 12,4 кг га кўп бўлишини таъминлайди.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. А.Тлемуратов, А.Каплун «Асалари оиласи маҳсулдорлигини оширишда озукавий қўшимчалардан

фойдаланиш», «Зооветеринария» журнали. 2013 йил №4-сон, 44-45-бетлар.

2. Асалари касалликларининг олдини олиш ва даволаш тадбирлари. О.С.Давидов ва б. “Зооветеринария” журнали. №11. 2014 й. 31-32 б.

3. Н.А.Азизов, О.А.Махмадияров, Қўлдошева Ф.Х., О.С.Тўраев. “Майсали бугдой (сумалак) сувининг асалари оиласи маҳсулдорлигини оширишга таъсири. Чорвачилик ҳамда ветеринария соҳаларида инновацион технологияларни жорий қилиш ва муаммолари”. Тўплам. Самарқанд. (2019) 1-қисм. 79-81 бетлар.



**Андижон вилояти.** – Қиш ойларида дастурхонда асал бўлгани яхши. Фарзандлар соғлом бўлади, ўзингиз ҳам ҳуда-беҳуда шамоллаб қолавермайсиз. Асал таркибидаги шифобахш, мўъжизавий неъматлар туфайли инсон организми турли хасталикларга чидамли ҳам бўлади, – дейди Булоқбоши туманида ўнлаб ёшларни асалчиликка қизиқтириб, шу касб орқали обрў-эътибор топаётган Одилжон Ўринов. – Ҳовлимизда асалари оиласини кўпайтириб келаётганимга ҳам йигирма йилдан ошди. Сифатли асал етиштириш, асалари маҳсулотларини сотиш орқали оиламиз тўкин, рўзгоримиз обод. Ҳар гал асалари, унинг душманлари ҳақида газета-журналларда мақола эълон қилинса хурсанд бўламан. Буни ўқиса, ҳамкасбимиз яна биттага кўпаяди, дейман. Чунки бу касб тозаликни, покликни яхши кўради. Асал етиштириб одамлар дардига дармон бўлган кишини эса Аллоҳнинг ўзи қўллайди. Баъзилар гўшт кўп есанг, хамир овқатларга ружу қўйсанг, кучли бўласан, дейишади. Бу гап унчалик тўғри эмас. Инсон кўпроқ ҳаракат қилиши лозим, сўнг эрта тонг бир қошиқ тоза асал енг, кун бўйи тетик юрасиз. Асалари маҳсулотларини танаввул қилишнинг ҳосияти ҳам кунига бўкиб овқатланиш ё гўшт ейишдан кўра кўпроқ фойдалидир. Бу гапга ишонмасангиз синаб кўринг, овқатланиш таркибию вақтини, меъёрини ўзгартиринг. Ана шунда ўзингиздаги ўзгариш, ғайрату шижоатдан, саломатликнинг яхши томонга ўзгарганидан қувониб кетасиз. Яна бир гапни айтмасам бўлмайди. Ўтган йил Булоқбоши туман ҳокимининг ёрдами билан ташландиқ жойни обод қилиб боғ яратдим, гулзорга айланган жойларга асалариларимни кўчирдим. Янги жойда гуллар кўплигидан ғувиллаб ишга киришган жониворларни кўриб, кўнглим тоғдек кўтарилди. Шу боис, келгуси йил асалари оилаларини икки қарра кўпайтиришни кўзлабман. Шунингдек насиб этса, қишлоғимда ҳаваскор асаларичилар мактабини очиш ниятимиз бор. Чунки бу касбни қанча кўп одам билса, шу иш билан кўпроқ аҳоли шуғулланса, савобли ишларимиз янада кўпаяди.

**Самарқанд вилояти.**

– Қишлоқ ҳар йили чорвадору ветеринария мутахассислари учун алоҳида синов даври бўлган. Шу боис чорва қишлоқини беталофат ўтказиш бўйича махсус иш дастурларини тасдиқлаб олдик. Бу даврда нималарга эътибор бериш лозим, марказдан юзлаб километр олисликдаги отарларга, фермаларга бориб чўпон-чўлиқларга қандай кўмак бериш лозим, барчасини иш дастурига кўра назорат қиляпмиз. Шунингдек, айна пайтда барча мутахассисларимиз вилоятимиздаги чорвачилик фермаларига тарқаб кетишган. Туманлару қишлоқларда бўлиб, жониворларни сифатли эмлашга алоҳида эътибор беряпмиз. Шу баҳонада зотдор қорамолларни парваришлаш, идентификация қилиш ҳамда журналга обуна бўлишни тарғиб этипмиз. Ахир бугун ўқимасдан, жониворни даволашда илмий тажрибаларга таянмасдан туриб ишлаб бўлмайди-да, – дейди Самарқанд вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси бошлиғининг ўринбосари Нурбек Шарипов.



Набижон Эргашев.



УДК 619.616.993.192.084

Ў.И.Расулов, в.ф.н., катта илмий ходим,

А.Хушназаров, стажер тадқиқотчи,

Ф.Камалов, магистр,

Самарқанд ветеринария медицинаси институти

**ҚОРАМОЛЛАРНИ ТЕЙЛЕРИОЗ КАСАЛЛИГИДАН АСРАЙЛИК****Аннотация**

Қорамолларнинг қон-паразитар касалликлари республика ҳудудларида кенг тарқалганлиги ва катта иқтисодий зарар етказиши аниқланди. Адабиёт маълумотлари таҳлил қилинди. Даволаш ва профилактика қилиши учун замонавий воситалар ва усуллар тавсия этилди.

**Annotation**

It was found that blood-parasitic diseases of cattle are widespread in the regions of the republic and cause great economic damage. Literature data were analyzed. Modern tools and methods for treatment and prevention were recommended.

**Калим сўзлар:** қорамол, тейлериоз, касалликнинг кечиши, вакцина, кана, профилактика, тирик вазни.

**Мавзунинг долзарблиги.** Республикамиз аҳолисини чорва маҳсулотлари билан мунтазам ва етарли миқдорда таъминлаш биргина чорвадорларнинг эмас, балки ветеринария фани ва амалиётида тинмай меҳнат қилиб келаётган ходимларнинг ҳам долзарб вазифаси ҳисобланади.

**Тадқиқот мақсади.** Қорамолларнинг тейлериоз касаллиги республикамиз ҳудудларида кенг тарқалган ва бу катта иқтисодий зарар етказиши.

Ўзбекистонда қорамолларнинг тейлериоз касаллиги қўзғатувчиси Theileriidae оиласига мансуб *Theileria annulata* Dschunkowsky et Luhs (1904) ҳисобланади. Тейлериалар лимфа тугунларнинг ретикулоэндотелиал хужайраларида, талок, жигар ва бошқа органларда, қоннинг лимфоцит ва эритроцитларида ривожланади. Қўзғатувчиларни тарқатувчи *Hyalomma detritum* ва *H. anaticum* каналар 2-5 кундаёқ мол танасида қон сўриш билан бир вақтда ўз сўлак безларида мавжуд 2-3 мкм катталиқда бўлган спорозоитларни молнинг териси ичига юборади. Тери қатламига кирган спорозоитлар лимфа ва қон оқими билан аввало лимфа тугунларига кейин эса паренхиматоз органларга кириб, шизогония босқичини ўтайди.

Касал молларнинг қонида (эритроцитларда) микромерозоитлар юмалок, овал, ноксимон, нуқтасимон шакллардаги кўринишларда бўлади.

**Касалликнинг кечиши ва клиник белгилари.** Тейлериозни *Hyalomma* авлодига мансуб икки эгалик *detritum* ва уч эгалик *anaticum* деб номланувчи каналар тарқатади. Улар ҳайвонларнинг қонини сўриш билан бир вақтда ўз сўлак безларидаги касаллик қўзғатувчи паразитларни ҳайвон танасига юборади. Касалликнинг биринчи белгиси – молни

кана чаққанидан 17-21 кун ўтгач, курак олди, сон ва елин усти лимфа тугунлари катталашади, тана ҳарорати 40,6-41,2<sup>0</sup> С гача кўтарилади.

**Патологоанатомик ўзгаришлар.** Бу касалликлар билан касалланиб ўлган ёки мажбурий сўйилган ҳайвонлар ёриб кўрилганда юрак, жигар, буйрак, талокда қон куйилишлар юз беради. Жигар ва талок 2-3 марта катталашганлиги ва юмшаб қолганлиги кузатилади. Кўкрак бўшлиғида 0,5 литргача зардобсимон суюқлик тўпланганлиги кузатилади. Ширдонда қон қўйилишлар ва яралар мавжуд. Қатқорин қуруқ, қаттиқ озуқа, ўт пуфаги эса қуёқ ўт суюқлиги билан тўла бўлади.

**Даволаш.** Тейлериоз билан касалланган қорамолларни даволаш ишларини олиб боришдан олдин уларни салқин ва осойишта жойга ўтказиш керак. Уларнинг рационига енгил ҳазм бўладиган барра ўт, майдаланган лавлаги, янги соғилган сут, омухта емдан тайёрланган атала киритилиши лозим.

Касалликни даволашда махсус препаратларни қўллаган ҳолда қуйидаги схемаларнинг биридан фойдаланиш тавсия қилинади.

1. Даволашнинг 1-3 кунлари молнинг ҳар 1 кг тирик вазни ҳисобига эрталаб 4 мг/кг миқдорида “Ўзбикарб” (“Ўзбикарб”нинг 4%-лик сувдаги эритмасидан молнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 10,0 мл.дан) тери остига ва 5-6 кун давомида кечки пайт молнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 6 таблеткадан (1,5 гр) делагил қўллаш тавсия этилади.

2. Даволашнинг 1-2 кунлари эрталаб 2 мг/кг миқдорида “Диамидин” ва шундан 3-4 соат ўтгач, 3-4 кун давомида қунига 1 мартадан қорамолнинг 100 кг тирик вазни ҳисобига сульфантрольнинг

3% лик эритмасидан 100 млдан вена қон томирига қўлланилади. Агарда шу 3% лик эритма 33% лик спиртда тайёрланиб қўлланилса, даволаш натижаси яна ҳам самаралироқ бўлади.

3. Даволашнинг 1 куни қорамолнинг ҳар 1 кг тирик вазни ҳисобига тейлериозга қарши гипериммун қон зардобидан 1,0 млдан териси остига қўлланилади, 2-куни эса молнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 5,0 млдан “Этдин” (этони + диамидин) препарати териси остига қўлланилса, самардорлик юқори даражада бўлади.

4. Саудия Арабистонида ишлаб чиқилган “Butachem” ва “Theilex” препаратларини касалланган қорамолнинг 100 кг тирик вазни ҳисобига 5,0 млдан 48 соат оралиғида 2 марта қўллашдан олинган самардорлик юқори даражада бўлиши кузатилади.

Симптоматик препаратлардан “Кофеин-бензоат натрий”нинг 20% лик эритмасидан қорамолнинг териси остига 15-20 мл, “Ацессоль”, “Диссол”, “Триссол” препаратларининг биридан 300-500 мл ва глюкозанинг 5% лик эритмасидан 300-400 мл миқдоридан вена қон томирига, гемопозэни кучайтирувчи “Ферропирин” ёки “ферроглюкин-75” препаратларининг биридан молнинг 100 кг тирик вазнига 20 млдан ва “Витамин В<sub>12</sub>” препаратидан 500 мкг миқдоридан мушаги орасига қўлланилади.

**Қорамоллар тейлериозининг профилактикаси.** Тейлериоз келиб чиқиши касаллик қўзғатувчиларини тарқатувчи Иксод – *Hyalomma anatolicum*, *Hyalomma detritum* каналарининг фаол ҳаётий (йилнинг илиқ фаслларида) даври билан чамбарчас боғлиқ бўлганлиги сабабли унга қарши курашишни биргина йилнинг илиқ фаслларида эмас, балки салқин ва совуқ фаслларда ҳам доимий равишда олиб бориш мақсадга мувофиқ бўлади.

Бунинг учун салқин тушганданок ферма ва унинг атрофини ободонлаштириш, каналарнинг ривожланиши учун қулай бўлган биотопларни йўқотиш, келгусида қорамоллар боқиладиган яйловларда санация ишларини олиб бориш лозим. Қиш пайтида қорамоллар боқиладиган биноларни гўнглардан тозалаш, деворларини суваш ва оклаш ҳамда маданийлаштириш эса тадбирларнинг энг муҳими ҳисобланади. Тейлериознинг олдини олишда «Тейлериозга қарши суюқ культурал вакцина»дан йилнинг салқин (декабр, январ, феврал) ойларида ҳар 1 бош қорамолнинг териси остига 1,0 млдан қўллаш тавсия этилади.

Йилнинг илиқ кунлари кириб келиши биланок каналарга қарши акарицид препаратлардан бири билан қўлланма асосида қорамоллар ювиб турилади. Пироплазмидозлардан кимёвий усулда профилактика қилиш учун ҳар 15 кунда 1 марта қорамолнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 5,0 млдан “Поликарб” препарати қорамол териси остига қўлланилади.

Умуман олганда, 1-расмдаги схемадагидек пироплазмидозларга қарши кураш чора-тадбирлари ўз вақтида ва сифатли олиб борилса, қорамоллар тейлериоздан сақлаб қолинади. Натижада халқимиз дастурхонини мўл-қўл чорва маҳсулотлари билан таъминлашга эришилади.



1-расм. Пироплазмидозларни профилактика қилиш тадбирларининг схемаси.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Имомов Н. Қашқадарё вилояти худудларида “Полиамидин-п” препаратини ветеринария амалиётига жорий қилиш. “Ветеринария”. 2011, № 5 – 13-14.
2. Қўчқорова С. Пироплазмозни даволашда маҳаллий восита / “Зооветеринария” илмий-оммабоп журнали № 1, 2011. – 18-22 б.
3. Гафуров А.Ф., Давлатов Р.Б., Расулов Ў.И. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг протозой касалликлари. Монография, 2011 – 114 б.

УДК: 616:636.3:576.89

Ш.Х.Курбанов, докторант,

Самарқанд ветеринария медицинаси институти

## ҚЎЙЛАРНИНГ ИЧАК ЦЕСТОДОЗЛАРИ ҚЎЗГАТУВЧИЛАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

### Аннотация

Мақолада Ўзбекистон шароитида қўйларнинг ичак цестодозлари қўзгатувчилари ва улар билан зарарланиши, уларнинг эпизоотологик ҳолати, бир-биридан фарқлаш усуллари, уларга қарши курашиши ва олдини олиш чоралари ҳақида маълумотлар келтирилган.

**Калим сўзлар:** цестод, сколекс, бўгин, капсула, тилла, тухум, альбендазол, ивермектин, празиквантел, препарат.

**Кириш.** Қўйларнинг ичак цестодозлари барча МДХ ва кўпчилик хорижий мамлакатлар ҳудудида учрайди. Улар айниқса, майда шохли ёш ҳайвонларга катта иқтисодий зарар етказди, паразитларнинг инвазия интенсивлиги юқори бўлганида улар орасида кўпроқ ўлим ҳолатлари кузатилади. 1974 йилгача қўйларда 2 тур мониезиоз қўзгатувчилари – *Moniezia expanza* ва *M.benedeni*, бир тур тизаниезиоз қўзгатувчиси – *Thysaniezia giardi* ни, бир тур авителлиноз қўзгатувчиси – *Avitellina centripunctata* ни, қорамолларда эса булардан ташқари учинчи тур мониезия – *M.autumnalia* ни учраши қайд қилинган. 1994 йилга келиб қўйларда ҳамда эчкиларда юқорида кўрсатилган уч тур мониезиоз қўзгатувчилари маълум эди. 2000-2005 йилларда ўтказилган тадқиқотларда республиканинг 6 та вилоятида илгарилари маълум бўлган 5 турга оид ичак цестодозлари қўзгатувчиларидан атиги 2 тур фақат мониезиоз қўзгатувчисининг учраши, тизаниези-

### Summary

The article provides information on the causative agents of intestinal cestodes in sheep in Uzbekistan and their infestation, their epizootiological condition, methods of differentiation, control and prevention measures.

оз ва авителлиноз қўзгатувчиларини учрамаслиги қайд қилинган. Тадқиқотларимизда қўйлар орасида нафақат мониезиозни, балки тизаниезиозни ва авителлинозни ҳам бирмунча кенг тарқалганлигини, улар оқибатида ўлим ҳолатлари учрашини кузатдик. Шу сабабли ушбу касалликларни қўйлар орасида мукамал равишда ўрганишни зарур, деб ҳисоблаймиз.

**Материаллар ва методлар.** Тадқиқотларимизда турли ёшдаги қўйларнинг ингичка бўлим ичакларини гельминтологик ёриб кўрилди, уларнинг тезак намуналарини гельминтоскопия ва гельминтоооскопия усулларида фойдаланилиб текширилди, ичак цестодозлари билан зарарланган қўйларга турли антгельмитик препаратларни бериб, уларнинг самарадорлигини ўрганиш орқали амалга оширилди.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили.** Адабиёт маълумотлари бўйича дунё фанида мониезиоз қўзгатувчиларининг 12 турини, авителлиноз қўзгатувчиларининг 13 турини барча қавш қайтарувчи сутэмизувчиларда, шу жумладан уларнинг ёввойи турларида ҳам учраши қайд қилинган. Ўзбекистон шароитида қўйлар, эчкилар ва қорамолларда ҳозиргача 3 тур мониезияларнинг, 1 тур авителлинанинг, 1 тур тизаниезиянинг ва 1 тур стилезиянинг учраши аниқланган. Уларга *Moniezia expanza*, *Moniezia benedeni*, *Moniezia autumnalia*, *Thysaniezia giardi*, *Avitellina centripunctata* киради.

Ичак цестодозларининг қўзгатувчилари лентасимон шаклга эга, уларнинг тана узунлиги бир неча сантиметрдан бир неча метргача





етади. Ҳар бир тур цестоднинг танаси уч қисмдан иборат: сколекс (бошча), бўйинча, бўғинлашган гавда (стробила). Сколекс қуролланмаган 4 та сўрғичга эга. Сўрғичлар хўжайинларнинг ичак деворларига ёпишиб, унда бутун танани ушлаб туриш учун хизмат қилади. Сколекслар турли шаклда ва ҳажмда бўлиши мумкин. Сколексдан сўнг цестоднинг бўйинча қисми бошланади ва у турли систематик гуруҳларга кирувчи цестодларда турлича узунликга эга: мониезиялар авлодига кирувчи паразитларда бўйинча жуда ҳам қисқа (2,5-3 мм дан 5-10 мм гача), тизаниезия авлодининг вакилида бўйинча узун (30-40 см атрофида), авителлина авлоди вакилларида эса у янада узун ва бирмунча ингичка бўлади.

Ўзбекистон шароитида қўйлар мониезиози кўзгатувчиларининг тур таркибини ўрганиш бўйича олиб борган тадқиқотларимиз улар орасида мониезиоз кўзгатувчиларидан *M.expansa* ва *M.be-*



*nedeni* ларнинг кенг тарқалганлигини, уларни Ўзбекистоннинг барча географик минтақалари шароитида учрашини, баҳор, куз ва киш ойларида мониезиоздан ёш қўйлар орасида ўлим ҳоллари ҳам учраб туришини, ушбу касалликни ўрганишни эса муҳим аҳамиятга эга эканлигини кўрсатди.

Тадқиқотларимиз натижасида Ўзбекистон шароитида қўйларда *M.expansa* ва *M.benedeni* лардан ташқари *Moniezia* авлодига мансуб бошқа тур цестодлар ҳам учрашини аниқланди. Маълумки, *M.expansa* ва *M.benedeni* лар бошқа авлодларга кирувчи ичак цестодлари – *Thysaniezia giardi* (Moniez,



1879), *Avitellina centripunctata* (Rivolta, 1874)лардан бўйинчасининг қисқалиги, ундан бўғинларнинг шакллана бошлаши ва уларни энли бўлиши, бачадонида эса онкосферали ва ноксимон аппаратли тухумлар етилиши билан кескин фарқ қилади. Уларнинг бўғинлари аста – секин доимий равишда бир текисда энига ўсиб боради ва улар *M.expansa* да 14-18 мм га, *M.benedeni* да 22-26 мм га етади.

Тадқиқотларимизга кўра, *T.giardi* нинг узунчоқ бўйинчасидан кейин бошланган стробиласидаги дастлабки бўғинлар сезилмайди, кейинчалик бўғинлар энига ўсиб боради. Етилган бўғинлар эни 8-9, айрим пайтларда 10 мм дан ошмайди, сўнгги бўғинларида парутеринли органлар етилади, улардаги капсулалар, пиллалар ичида эса бир неча ноксимон аппаратсиз майда онкосферали тухумлар ривожланади. Бизлар учратган авителлинанинг бир турида дастлабки бўғинлар сезилмайди, сўнгги бўғинлар энига ўса боради, вояга етиш олдида эса улар энига ва бўйига қисқаради. Стробиланинг охириги қисмларини ташкил қилувчи бундай бўғинлар деярли квадрат шаклга келиб, занжир тусини олади. Бундай бўғинларда тизаниезиядаги сингари парутеринли органлар, улардаги пиллаларда эса ноксимон аппаратсиз тухумлар ҳосил бўлади.

Ичак цестодозларига чалиниш яйлов шароитида рўй беради. Намли ҳавода ўриб олинган беда ёки бошқа яшил ўсимликларни уй ҳайвонларига дарҳол едириш туфайли ҳам бундай ҳолат қисман рўй беради. Ичак цестодларининг оралик хўжайинлари – орибатид каналар Ўзбекистон ҳудудининг барча иқлим-географик минтақалари – суғориладиган текислик, тоғолди-тоғ ва чўл-яйлов биоценозларида кенг тарқалган. Ушбу касалликлар ҳайвонлар сақланадиган барча зоналарни қамраб олган.



Ўзбекистон шароитида мониезиоз қўзғатувчилари *M.expansa* ва *M.benedeni* лар билан қўйларнинг зарарланиши эрта баҳордан ўтган йил тупроқ каналарида қишлаган инвазия ҳисобига бошланади, кейинчалик унга ушбу йилдаги инвазия қўшилади. Ёзда мониезиялар билан зарарланиш бирмунча пасаяди, аммо у турли иқлим-географик зонада ҳар хил даражада кузатилади. Кузда намгарчиликнинг ошиши инвазияланишни қайта кучайтишига олиб келади, кўпчилик йилларда (узок муддатли қишдан ташқари) қишнинг айрим ой ёки кунларида мониезиялар билан зарарланиш қайтарилиб турилади. Яна шуни таъкидлаш муҳимки, ҳар бир зонада *M.expansa* ва *M.benedeni* ларнинг алоҳида ҳамда биргаликда учрайдиган ҳудудлари (ўчоқлари) мавжуд.

Ичак цестодозларига ҳайвон тириклигида ташхис қўйишда клиник белгилар ва ҳайвон тезаги билан ташқи муҳитга ажралиб тушган қўзғатувчиларнинг бўғинлари ва уларнинг тухумлари эътиборга олинади. Гельминтоскопия усулда текширилганда тезак намуналарида топилган цестодларнинг бўғинларининг энига, улардаги тухумларнинг ҳажми ва шаклига кўра уларни қайси тур қўзғатувчига тегишли экани аниқланади. *M.expansa* нинг етилган бўғинларининг эни 6-8 мм дан 14-18 мм гача бўлади, уларни буюм шишачаси остида эзилиб, микроскоп остида кўрилганда кўплаб уч қиррали тухумлар учрайди. Агарда ҳайвон *M.benedeni* билан зарарланган бўлса, унинг етилган бўғинларининг эни 20-24 мм дан кам бўлмайди, улардаги тухумлар тўрт ва беш қиррали бўлиб, каттароқ ҳажмга эгадир. Агарда текширилатган ҳайвон тизаниезиозга ёки авителлинозга чалинган бўлса, уларнинг ташқарига тушган (тезагидаги) бўғинларида тухумлар эмас, балки кам сонли тухумларни ўраб олган капсулалар (пиллалар) бўлади. Бўғинларнинг эни 7-9 мм атро-

фида бўлса улар тизаниезиозга тегишли, агарда улар 1,0x1,0, 3,0x1,2, 3,0x1,5 мм ҳажмдан 5,0x3,0 мм ҳажмгача бўлса улар авителлиноз қўзғатувчиларига тегишлидир.

Ичак цестодларига ташхис қўйишда ҳайвонларнинг тўғри ичагидан олинган тезак намуналари Фюллеборн усулида текширилади. Ундан ташқари тезак намуналарини кетма-кет ювиш усулида ҳам текшириш мумкин. Диагностик гижжасизлантириш ўтказиш ҳам ташхис қўйишни осонлаштиради.

Қўйларнинг ичак цестодозларини даволаш мақсадида жуда кўплаб антгельминтиклар синаб кўрилган ва амалиётга тавсия этилган. Ҳозирги вақтда Ўзбекистон ҳудудида мониезиоз ва бошқа ичак цестодозларига қарши турли дори воситалари қўлланилиб келинмоқда. Уларга “Альбен”, “Альбендазол” (2,5 ва 10 фоизли), “Альбазен” (2,5 ва 10 фоизли), “Бронтел плюс” (1 мл таркибида 50 мг клозантел ва 50 мг празиквантел), “Бентел-900” (альбендазол, празиквантел), “Альбен-праз” (1 мл таркибида 50 мг альбендазол ва 50 мг празиквантел), “Ивер-праз” (1 мл таркибида 2 мг ивермектин ва 50 мг празиквантел), “Монезол” (1 мл таркибида 2 мг ивермектин ва 40 мг празиквантел) ва бошқалар кирилади.

Қўйларнинг ичак цестодозларига қарши қўлланилган антгельминтик препаратлардан таркибида празиквантел сақловчи “Ипразен” ва “Монезол” препаратларини юқори цестоцид таъсир кўрсатиши аниқланди.

Қўйларнинг ичак цестодозларини олдини олиш мақсадида яйлов шароитида уларни мониезиоз қўзғатувчилари билан зарарланишдан, цестодларнинг оралиқ хўжайинлари – орибатид каналарини паразитларнинг онкосферали тухумлари билан инвазияланишдан муҳофаза қилиш талаб этилади. Биринчи тадбир носоғлом хўжаликларда қўйларни қиш мавсумидан бошлаб даволашга қаратилган гельминтсизлантиришга асосланади. Ушбу мақсадда юқоридаги препаратлардан фойдаланиш мумкин.

**Хулоса.** Қўйлар орасида ичак цестодозларининг тобора кучайиб бориши қўзғатувчиларнинг тур таркибини кенгайтиришдан далолат беради. Ичак цестодозлари қўзғатувчиларининг бир-биридан фарқ қилувчи муҳим диагностик белгилари, ташхис қўйиш усуллари ўрганилиб, уларга қарши



кўлланилган препаратларнинг экстенс ва иентенс самарадорлик кўрсаткичлари аниқланди.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Азимов Д.А., Гехтин В.И., Зимин Ю.М., Дадаев С. “Гельминты животных юга Узбекистана.” Ташкент, «Фан», 1978. -С 43-60.
2. Джабборов Ш.А. “Разработка и внедрение новых антгельминтно- солевых смесей против гельминтозов овец” // Дисс.канд.вет.наук. Самарканд, 2005. -109 с.

3. Салимов Б., Қурбонов Ш., Тайлоков Т. “Кўй ва эчкилар мониезозининг диагностикаси ва унга қарши кураш чоралари.” //«Veterinariya meditsinasi» журналі, Тошкент, 2019. №4. –Б. 24-26.

4. Қурбонов Ш. “Кўйларнинг ичак цестодозлари, уларни диагностика қилиш ва даволаш-профилактика чора-тадбирлари.” //Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш истиқболлари: замонавий амалиёт ва инновацион технологиялар. Республика илмий-амалий конференция материаллари тўплами. II қисм. Самарқанд, 2020. –Б. 140-143.

5. Kurbanov Sh.Kh., Salimov B.S. Pathogens of intestinal cysts of sheep, their epizootology, diagnosis and profilactics. //Asian Journal of Multidimensional Research. India, 2020. -№2, -Pn. 56-62 (ISSN: 2278-4853.SJIF 2020=6.882).

Қутлов

### КАСБИДАН БАХТИНИ ТОПГАН ИНСОН



Журналимиз муштарийларидан бири, тажрибали ветврач, доимо хушқайфиятда юрадиган шахрихонлик акамиз Маҳмуд Усмонов 60 ёшни қаршилади. Шу куни уни табриклагани республикамизнинг турли чеккаларидан кўнғироклар бўлди. “Вактнинг ўтишини қарангга, Маҳмуджон, Самарқандда ветфакни тугатганимизга ҳам 37 йилдан ошибди. Табриклайман, ишларга омад. Оилага барака, насиб этса, Андижонга борсам, албатта сизни топаман”, дейишди оиласидаги дўстлари Сурхону Хоразмдаги кадрдонлар. Маҳмуджон ака билан бақамти ишлаб, ундан ветеринария сир-асорларини ўрганиб келаётган шогирдлар шу куни хизматда бўлишди. Янгамиз меҳмонлар шарафига дастурхон ёзди. Ҳар тонг ўғлига Яратгандан соғлик-саломатлик, қут-барака тилайдиган Хадича хожи онамиз шу куни янада қувонч билан неваралар ардоғида бўлди. Ўғлининг дўстлари, шогирдлари кўплигидан хурсандлигини яширмади.

– Мактабда ўқиган кезларимдаёқ ветврачликка иштиёқ туғилган. Чунки ҳовлимизда сугир-бузоқ,кўй-қўзи боққанмиз. Катак тўла товукларимиз бўларди. Уларни даволашга келган мутахассиснинг мўъжизакор қўллари жониворларни даволаб қўйган. Шу –шу отамга мен ветврач бўламан, деганман. Аллоҳга беадад шукрки, институтда ўқидим, ишляпман, одамлар меҳнатимиздан мамнун, олдимизда ҳам ортимизда ҳам мактаб сўроқлайди. Шунинг ўзи бахт эмасми? - дейди Маҳмуджон Усмонов.- Ота-онамнинг дуосини олиб, фарзандларни ўқитдик,уйли-жойли қилдик, бари касб-корнинг хосиятидан. Насиб этса, бундан кейин ҳам эл хизматидаммизда.

- Лафзи бутун, самимий йигит, уни кўрган, суҳбатлашган одам ҳечам 60 ёшга кирган, деб ўйламайди. Ўқишни тугатгач, Маҳмуджон катта бир колхознинг фермасида ветврач бўлиб ишлади. Сўнг ВСЭЛ мудири, туман ветеринария бўлими бошлиғи вазифасида фаолият кўрсатди. Ҳозир Хайитбоев номли ветучасткада мудир. Раҳбар бўлганда ҳам оддий ветврач пайти ҳам ўзгаргани йўқ, ёнида термосумкаси, бир қўлида телефон, бир қўлида дафтар ,автомашинасида сосуд-дюар идиш, жарроҳлик асбоб-ускуналару,дори-армонлар. Икки-уч нафар шогирди ёнида, гоҳида молларни эмлаётган бўлади, гоҳида жониворларни сунъий уруғлантираётган маҳал учратаман. Ҳорманг, дейман. Каримжон барака топинг, дейди. Шу тариқа ошначилигимиз давом этаяпти. Бугун эса дўстимни қутлуғ ёши билан табриклагани келдим. Оиласи, фарзандларию неваралир бахтига омон бўлсин,- дейди тажрибали ветврач Карим Набиев.- Аслида инсон қайси касбда ишласин меҳнатидан завқланса,катгаю кичикдан раҳмат деган гапни эшитса,шунинг ўзи барака демақдир. Маҳмуджон ана шундай валломаг йигит. Доимо соғ бўлсин.

Набижон Алиқулов.



– Ишлашни билган дам олишга ҳам вақт топиши керак. Ана шунда умр мазмунли кечади. Тўғри, пандемия даврида узокка бориш ё чет элга чиқиб дам олиш ўринли бўлмас. Аммо коронавирус барҳам топса, Бухорою Самарқанддан ўтиб, Зомин тоғларига қадар бормоқчиман. Телевизорда кўрдим, у жойлар ҳақиқий жаннат. Шу баҳона собиқ курсдошларни кўраман. Талабалик ёдга тушади, ҳаво алмаштириб, умрни янада мазмунли қилиш имкони туғилади. Шогирдларга ишонч билдириб, бир ҳафталик таътил олсам бас, барчасига улгурсам бўлади, – дейди Беруний туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Маҳмуд Авезов. – Дарвоқе, журнал жамоасига раҳмат. Республикаимизнинг турли чеккаларида ишлаётган ветврачларнинг ҳаётидан ёзиб, улар билан ғойибона учрашишга имкон беряпсизлар. Улар орасида менинг курсдошларим, кадрдонларим ҳам бор.

Сардорбек Алиқулов.



## ҚОРАМОЛЛАРНИНГ ЛЕЙКОЗ КАСАЛЛИГИДА ЭПИЗООТИК ВА ИНФЕКЦИОН ЖАРАЁНЛАР

### Аннотация

Инфекционный процесс при развитии лейкоза изучен в длительном опыте у 22 больных экспериментальным лейкозом овец и 24 головах крупного рогатого скота. В развитии инфекционного процесса при лейкозе отмечена выраженная стадийность: инкубационная, начальная, развернутая (гематологическая) и терминальная (опухолевая). Для возникновения и развития эпизоотического процесса при лейкозе, как и при любых инфекциях наличие трёх факторов: источник возбудителя инфекции; пути и факторы передачи возбудителя (онкорнавируса); восприимчивые к вирусу животные. При отсутствии один из трёх факторов, эпизоотический процесс не возникает.

**Калит сўзлар:** лейкоз, инфекция, вирус, инфекцион жараён, серологик реакция, иммунодиффузия, қон зардоби, қорамол, лейкоцит, лимфоцит.

Қорамолларнинг лейкоз касаллиги – ўсма табиатли сурункали кечувчи вирус касаллиги бўлиб, қон хужайралари ишлаб чиқарувчи тўқималарда (қизил илик, талоқ ва лимфа тугунларда) тўла етилмайдиган коннинг ядроли элементлари (лимфобласт, пролимфоцит, гемогистиобласт, монобласт ва бошқ.) пайдо бўлиши ва уларнинг қон оқимига чиқиши билан характерланади.

Лейкоз касаллиги қорамолларнинг нобуд бўлиши, мажбурий сўйилиши, гўштнинг ярқисизлиги, сут ва бола олишнинг кескин камайиши, зот билан ишлашнинг бузилиши ва соғломлаштириш тартибларини ўтказиш эвазига, айниқса, зотчилик хўжалиқларига катта иқтисодий зиён етказиши билан.

Кўп йиллик тадқиқотлар ва қорамол, қўйларда ўтказилган тажрибалар асосида касаллик филтравувчи онкорнавирус билан чақирилиши исботланди.

Лейкоз касаллигида инфекцион жараён узок давомли (7 йилдан ортик) 22 бош қўй ва 24 бош қорамолларда ўтказилган тажрибаларда ўрганилди. Улардаги клиник, гематологик ўзгаришлар, қон зардобидаги антителалар титри иммунодиффузия ва комплиментни бириктирувчи реакцияларда ҳар ойда текширилиб борилди.

Қорамолларнинг экспериментал лейкоз касаллигида инфекцион жараённинг ривожланишида давр-

### Summary

The infectious process of leukemia development has been studied over a long period of time in 22 sheep and 24 head of cattle suffering of leukemia. In the development of the infectious process in the case of leukemia, there is a marked progression: Incubation, initial, deployed (haematological) and terminal (tumor). For the emergence and development of the epizootic process in leukemia, as in any infection, there are three factors: Source of infection; pathways and factors of transmission (oncornavirus); animals susceptible to the virus. In the absence of one of the three factors, the epizootic process does not arise.

лар мавжудлиги аниқланди. Улар куйидагилардан иборат:

- касалликнинг яширин даври;
- касалликнинг бошланиш даври;
- касалликнинг ривожланган (гематологик) даври;
- клиник (ўсмалар пайдо бўлиши) белгилар пайдо бўлиш даври.

Касалликнинг яширин даври ҳайвон организмга вирус киргандан то қонда биринчи гематологик ўзгаришлар кузатилган вақтгача ўтган давр ҳисобланади. У қорамолларда 90 кундан 210 кунгача, қўйларда эса 30 кундан 425 кунгача бўлган вақтни ўз ичига олиши тажрибаларда аниқланди. Бу даврда фақат ҳайвонларнинг қон зардобидида лейкоз вирусига қарши антителаларни серологик реакцияларда (ИДР, КБР), вирусни эса синцития ҳосил қилиш тести, электрон микроскоп ва қўйларда ўтказилган биосинов ёрдамида аниқлаш мумкин.

Касалликнинг бошланиш даврида қорамоллар ва қўйларда биринчи лейкоз касаллигига хос гематологик ўзгаришлар намоён бўлади. Лейкоцитлар миқдори 15–25млн/л, лимфоцитлар эса 75–80% бўлади. Айрим пайтларда лейкоцитозсиз фақат нисбий лимфоцитоз кузатилади. Қон суртмасида тўла етилмаган бласт (лимфобласт, миелобласт, монобласт) хужайралар аниқланади. Касаллик бошла-

ниш даврида вактинчалик гематологик ремиссия кузатилади, у рецидивга айланиши мумкин. Бу давр ҳайвонларда 6 ойдан 3-4 йилгача давом этиши аниқланди.

Лейкоз жараёнининг ривожланиши эвазига касалликнинг бошланиш даври гематологик даврга алмашади. Бу даврда қонда турғун лейкоцитоз (20 млн/л лейкоцитлар) кузатилади, тўла ремиссия бўлмайди. Айрим пайтларда лейкоцитлар миқдори озроқ камайиши мумкин. Бу даврда лейкоз касаллигига хос клиник белгилар (юзаки жойлашган курак олди, қулоқ олди, жағ ости, елин усти, тизза усти лимфа тугунларининг каттариши) пайдо бўла бошлайди. Гематологик давр ҳайвонларда 3 ойдан 2 йилгача давом этади.

Охирги, яъни клиник белгиларнинг пайдо бўлиши даврида лейкоз касаллигига хос юзаки жойлашган, одатда кўринмайдиган тери ости лимфа тугунлари, курак олди, қулоқ олди, жағ ости, тизза усти лимфа тугунларининг ўлчами жуда катталашиб, ҳаттоки айрим молларда 25, 30, 40 см гача етади. Уларнинг каттариш ўлчами бир хил бўлмаса ҳам, аммо симметрик каттаради. Кўздаги лимфоид тўқима хужайралари кўпайиши туфайли кўз олмасининг бўртиши – экзофтальмия кузатилади. Клиник белгилар пайдо бўлгандан 1–3 ой ўтгандан сўнг қорамол одатда ўлади. Қонда кўпинча гиперлейкоцитоз ва лимфоцитоз (суртмада 100% гача лимфоцитлар, пролимфоцитлар, лимфобластлар ва лейкоз касаллигига хос лейкоз хужайралари) кузатилади. Аммо шуни таъкидлаш жоизки, айрим қорамолларда касаллик клиник белгилар бўлишига қарамадан, алейкемик (лейкоцитоз бўлмасдан) ҳолатда кечиши ёки аксинча, гиперлейкоцитоз ва лимфоцитоз клиник белгиларсиз ўтиши мумкин. Бу ҳолатда касал ҳайвонларда ички лимфа тугунлар (чуқур жойлашган қорин ва тос бўшлиқларидаги лимфа тугунлар) ва талоқ жуда каттариб кетиши кузатилади. Айрим касал моллар талоғи ёрилиши туфайли нобуд бўлади ва бу ҳолат фақат патанатомик текширишда аниқланади.

Ҳар қандай инфекцион касалликлар сингари лейкоз касаллиги ҳам фақат касаллик қўзғатувчи вируснинг доимо касал ҳайвонда, ундан узлуксиз соғлом мойил ҳайвонга ўтиб туриши туфайли табиатда мавжуд. Бу вируснинг кетма-кет, янги-янги мойил соғлом молларга ўтиб туриши ва молнинг касал бўлиши, вируснинг яна ташқи муҳитга бошқа соғлом молни зарарлаш учун чиқиши

билан боғлиқ бўлган жараён эпизоотик жараён ҳисобланади.

Эпизоотик жараённинг пайдо бўлиши ва ҳаракатланиши учун 3 та омил:

- касал қўзғатувчи вирус манбаи;
- вируснинг бир молдан иккинчисига ўтиш йўллари ва омиллари;
- вирусга мойил ҳайвонлар бўлиши шарт.

Бу 3 та омил эпизоотик занжирни ташкил қилади. Бу омилларнинг эпизоотиянинг ривожланишида тутган ўрнини аниқлаш катта назарий ва амалий аҳамиятга молик.

Эпизоотик жараён лейкоз вирусининг касал молдан соғлом молга ўтиши, касалликнинг пайдо бўлиши ва тарқалиши билан намоён бўлади. Эпизоотик занжирнинг иккинчи босқичи – касал қўзғатувчи вируснинг бир молдан мойил соғлом молга ўтиб туриши эпизоотик занжирнинг узлуксиз давом этишини, яъни вируснинг табиатда барқарорлигини таъминлайди. Агар эпизоотик занжирнинг бирор-бир босқичи мавжуд бўлмаса, яъни касал қўзғатувчининг манбаи, унинг бир ҳайвондан иккинчисига ўтиш йўллари ёки лейкоз вирусига сезгир ҳайвон бўлмаса, эпизоотик жараён намоён бўлмайди.

Лейкоз касаллигида касал ва вирус билан зарарланган моллар касал қўзғатувчи манба ҳисобланади. Чунки, қорамолларнинг лейкоз вирусига фақат йирик ва майда шохли ҳайвонлар организмда ўз фаоллигини сақлайди, кўпаяди ва организмдан ташқи муҳитга чиқади. Вирус сут, увиз сути, сийдик ва бошқа секрет ва экскретлар билан чиқиши мумкин. Вирус билан зарарланган буқаларнинг уруғлари фақат уруғ таркибида қон элементлари мавжуд бўлсагина хавфли. Чунки лейкоз вирусига фақат лейкоцитлардагина яшай олади.

Лейкоз касаллигининг барча инфекцион жараён босқичлари ҳам бир хил хавфли эмаслиги тажрибаларда аниқланди. Энг хавфли инфекцион жараён касалликнинг ривожланган, клиник белгилари пайдо бўлган даврлари ҳисобланади. Чунки бу даврларда қон лейкоцитлари жуда кўпайган ва ундаги лейкоз вирусларининг титри энг юқори даражада бўлади. Бу даврда касал ҳайвондан жуда кўп миқдорда лейкоз вируслари чиқади ва бошқа ҳайвонларни зарарлашга қодир бўлади. Демак, лейкоз касаллигининг клиник белгилари ва лейкоцитоз кузатиладиган даврлар энг хавфли касаллик қўзғатувчилар манбаи бўлиб хизмат қилади.

Касалликнинг яширин ва бошланиш даврларида касаллик белгилари намоён бўлмаса ҳам касаллик қўзғатувчи манба бўла олади.

Лейкоз вирусининг бир хайвондан иккинчи хайвонга ўтиш йўллари ва омиллари 3 босқичдан иборат:

- организмдан вируснинг ажралиши;
- вируснинг ташқи муҳитда мавжуд омилларда (игналар, қисқичлар, сут ва ҳоказолар) сақланиши;
- янги соғлом организмга вируснинг кириши.

Лейкоз вирусининг бошқа хайвонга ўтиши учун табиатда 3 та йўл борлиги исботланди: 1) оғиз орқали (вирус билан зарарланган сигир сутини, увиз сутини ичганда ёки соғлом мол лейкоз вируси билан зарарланган хайвоннинг қонли яраларини ялаганда); 2) трансмиссив йўл (қон сўрувчи ҳашаротлар – сўналар, пашшалар орқали); 3) ятроген йўл (врач ёрдамида) – қон олиш, эмлаш, қон қуйиш вақтида игналар тозаланмаса, зарарсизлантирилмаса, яъни асептика ва антисептика қоидалари бузилганда.

Табиатда лейкоз вирусини фақат шу вирусга сезгир хайвонларгина сақлайди. Йирик ва майда шохли хайвонлар лейкоз вирусига жуда мойил. Демак, фақат эпизоотик занжирнинг 3 та босқичи ҳам мухайё бўлсагина эпизоотик жараён узлуксиз давом этади.

Лейкоз касаллигига, агар хайвонда касалликка хос клиник белгилар бўлса, шу клиник белгиларга қараб, агар қон хужайраларида ўзгаришлар аниқланса, гематологик текширишлар ўтказиб, диагноз қўйилади.

Касалликнинг илк ўзгаришлари қон лейкоцитларида пайдо бўлади. Бу пайтда лейкоцитлар миқдори бир неча марта ошиб кетади. Улар асосан лимфоцитлар ҳисобига кўпаяди. Шунинг учун касалликни аниқлашда аввало лейкоцитлар саналади ва қондан тоза, тиниқ шишаларга юпка суртма қилиниб, унда лимфоцитлар, пролимфоцитлар, лимфобластлар миқдори текширилади. Шундан кейин лимфоцитларнинг мутлақ сони топилиб, лейкоз калити орқали касаллик аниқланади. Агар қонда бу белгилар бўлмаса, қон зардобидида онкорнавирусга қарши антителилар борлиги иммунодиффузия реакцияси орқали аниқланади. Бу реакция вирус билан зарарланган хайвон организмда гематологик ўзгаришлар намоён бўлмасдан, касалликнинг яширин даврида аниқлашга имкон беради. Шунинг учун бу реакциядан диагностикада фойдаланиш лейкоз касаллигидан тез холи бўлишга олиб келади. Чун-

ки бу реакция натижасига қараб, фақат қонда лейкоз касаллигига хос бўлган ўзгаришлар бор моллар билангина қарши курашмасдан, балки вирус билан зарарланган хайвонларга, яъни касаллик ривожланмасдан унинг яширин даврида, касалликка қарши кураш олиб борилади.

Лейкоз вирусининг қон, сийдик ва сут орқали организмдан ажралиши тажрибада исботланди. Вирус оғиз, бурун бўшлиқлари, ичак, кекирдик ва бронх шиллик пардалари ва тери орқали организмга кириши аниқланди. Айниқса, шуни таъкидлаш керакки, бу онкорновирус СПИД, гепатит – В вируслари сингари кўпроқ эмлаш, қон олиш, даволаш, қон қуйиш ва бузоқларга номер тақишда игналар ва қисқичлар орқали ветеринария врачлари ёрдамида, агар асептика ва антисептика қоидалари бузилса, бир молдан иккинчи молга ўтиши исботланди. Демак, вирус билан зарарланган молларни соғлом хайвонлардан ажратиб сақлаш, уларни эмлашни соғлом моллардан кейин амалга ошириш, ветеринария-санитария қоидаларини бажариш вирус тарқалмаслигига имкон беради.

Лейкоз касаллигига қарши тадбирлар ҳам бошқа инфекцион касалликларга ўхшаб соғлом хўжаликларни лейкоз касаллигидан химоя қилиш ва носоғлом хўжаликларни эса соғломлаштиришга қаратилган.

Соғлом хўжаликларни лейкоз касаллигидан химоя қилиш учун қуйидаги профилактик ишларни амалга ошириш зарур:

1. Соғлом хўжаликларни лейкоз вирусидан химоя қилиш учун мамлакатимизга келтирилаётган қорамолларни дарҳол лейкоз вируси антигени билан серологик кўрикдан ўтказиш ва фақат соғлом қорамоллар олиб келишга эришиш керак. Носоғлом хўжаликларда, шу фермада хизмат қилувчи ветеринария врачининг рухсатисиз ҳар хил гуруҳдаги молларни аралаштириш, туғруқхонада соғлом ва лейкоз вируси билан зарарланган сигирларни бирга сақлаш, носоғлом хайвонларнинг қонидан даволаш мақсадларида фойдаланиш, ҳар хил зооветеринария тадбирлари (эмлаш, даволаш, ахталаш, номер тақиш, қон олиш) ўтказишда тўла тозаланмаган ва зарарсизлантирилмаган асбобларни ишлатиш ушбу вируснинг тарқалишига олиб келади. Бу қоидаларга риоя қилинмаса, носоғлом хўжаликни соғломлаштириб бўлмайди.

2. Ҳар йили 6 ойликдан катта ёшдаги қорамолларни иммунодиффузия реакцияси орқали се-



рологик кўриқдан ўтказишда, уларнинг клиник ҳолатини ва сўйилган молларнинг ички аъзоларини патоморфологик текширишда лейкоз касаллигига чалинганликда гумон қилинса, дарров ўша подани серологик назоратдан ўтказиш талаб этилади.

3. Хўжаликда доимо ветеринария-санитария, селекция ва ташкилий-хўжалик ишлари юксак савияда, лейкоз касаллигининг олдини олишга қаратилган бўлиши керак.

4. Хўжаликка келтирилаётган ҳамма қорамоллар профилактик карантин даврида лейкоз вируси антигени билан серологик назоратдан ўтиши ва албатта соғлом фермадан келтирилиши лозим. Агар шу даврда келтирилган моллар ичида серологик текширишда лейкоз вирусига ижобий натижа олинса, у вақтда ветеринария врачлари дарҳол текшириш натижасини вилоятдаги тегишли идорага сотган хўжаликка ва туман бош ветеринария врачига хабар қилиши шарт. Лейкоз вирусига ижобий натижа олинган моллар гўштга юборилади. Қолган моллар ажратилиб, ҳар 3 ойда, то 2 марта иммунодиффузия реакциясида пода бўйича лейкоз вирусига салбий натижа олинмагунча сақланади. Бу ўринда шуни таъкидлаш лозимки, сотиб олинмаган моллар доимо серологик назоратдан ўтказиб туриладиган хўжаликдан олинши, зотли хўжаликларда ҳамма буқалар бир йилда 2 марта серологик назоратдан ўтиши шарт. Лейкоз вирусига ижобий натижа олинган буқаларнинг уруғини ишлатиш ман этилади, ҳаттоки шу натижа қайд қилинишидан олдин йиғилган 2 ойлик уруғлар ҳам ишлатилмаслиги лозим. Сигирларнинг бўғозлигини тўғри ичак орқали аниқлашда бир марта ишлатилмаган қўлқоплардан фойдаланиш ёки ҳар бир текширилган сигирдан кейин қўлқопни тозалаб, 1% ли хлорамин, 1% ли карбол кислотаси билан зарарсизлантириш керак.

#### ХУЛОСАЛАР:

1. Қорамолларнинг лейкоз касаллигига инфекция жараён куйидаги даврларда ташкил этилиши аниқланди:

- касалликнинг яширин даври;
- касалликнинг бошланиш даври;
- касалликнинг ривожланган (гематологик) даври;
- касалликнинг охириги клиник белгилари (ўсма-лар пайдо бўлиши, лимфа тугунлари ва талоқнинг катталаниши) пайдо бўлиш даври.

2. Лейкоз касаллигига эпизоотик жараённинг вужудга келиши ва ҳаракатланиши учун 3 та элемент бўлиши аниқланди:

- касал қўзғатувчи вирус манбаи;
- вируснинг бир молдан иккинчисига ўтиш йўллари ва омиллари;
- вирусга мойил ҳайвонлар.

3. Лейкоз вирусининг бир ҳайвондан иккинчисига ўтиши 3 босқичдан ташкил топади:

- организмдан вируснинг ажралиши;
- вирусни ташқи муҳитда (игналар, қисқичлар, сут ва бошқа омилларда) сақланиши;
- вируснинг янги соғлом организмга кириши.

4. Лейкоз вируси соғлом организмга 3 йўл билан кириши тажрибаларда исботланди:

- оғиз орқали (вирус билан зарарланган сигир сутини, оғиз сутини ичганда, лейкоз вируси билан зарарланган молнинг қонли яраларини ялаганда);
- трансмиссив йўл (қон сурувчи хашаротлар, сўна, пашшалар орқали);
- ятроген йўл орқали (ветеринария врачлари ёрдамида, агар қон олиш, эмлаш, қон қуйиш, дори юбориш пайтида игналар тозаланмаса, ахталаш, номер тақишда, бўғозликни тўғри ичак орқали текшириганда асбоблар, қўлқоплар зарарсизлантирилмаса, яъни асептика ва антисептика қоидалари бузилса).

#### Фойдаланган адабиётлар рўйхати:

1. Ачайте Ю.Ю., Садаускас П.Б. Эпизоотический процесс при лейкозе крупного скота // В кн.: Тез. докл. Всесоюз. науч. произ. конф. Новосибирск, 1990.-С. 14-15.

2. Мурватуллаев С.А. О роли молока как фактора передачи вируса лейкоза крупного рогатого скота // Мат. Науч.-произвол. конф. посвящен. 25 летию ветфака. Душанбе. 1988 –С 15-16.

3. Салимов Х.С., Бутаев М.К. О путях передачи вируса лейкоза крупного рогатого скота // Сб. науч. трудов УзНИВИ. «Лейкозы крупного скота» -М. 1985. –С. 9-13

4. Салимов Х.С. Основные итоги изучения эпизоотологии и пути передачи вируса лейкоза. В мат. 5-ой Международной н.к. «Распространение и меры борьбы особо опасных бол. жив. и птиц. –Самарканд, 2016. – С. 244-248.

5. Шишков В.П., Бурба Л.Г., Валихов А.Ф. и др. Лейкозы и злокачественные опухоли животных // М., “Агропромиздат”. 1988. -400 с.

УДК: 619:636.2:591.111:616-006.446

Z.E.Ruziyev, veterinariya fanlari nomzodi, A.S.Allazov, assistent,  
Samarqand veterinariya meditsinasi instituti**YIRIK SHOHLI HAYVONLARNING LEYKOZ KASALLIGI****Аннотация**

Данная статья посвящена особенностям лейкоза крупного рогатого скота, методам распространения вируса лейкоза, экономическому ущербу, серологическому исследованию завозимых в настоящее время высокопродуктивных животных на выявление вируса лейкоза, серологическому и гематологическому исследованию коров молочного направления в хозяйствах, при выявлении заболевания мерам борьбы с лейкозом крупного рогатого скота.

**Ключевые слова:** лейкоз, злокачественный, опухоль, вирус, изоляция, ограничение, передача вируса, пути, серология, гематология, РИД, ИФА.

Yirik shoxli hayvonlarning leykoz kasalligi – o'sma tabiatli surunkali infeksiyon kasallik bo'lib, kasallik chaqiruvchisi tarkibida RNK saqlovchi yirik shoxli hayvonlarning leykoz virusi hisoblanadi. Asosiy belgilari – qon ishlab chiqaruvchi organlar to'qimalarining xavfli o'sishi, hamda qon hujayralari etilishining buzilishi bo'lib, natijada ushbu hujayralarning organlarda diffuz infiltratsiyasi yoki o'smalarning paydo bo'lishiga olib keladi.

Kasallik chorchachilik rivojlangan davlatlarda juda keng tarqalgan bo'lib, katta iqtisodiy zarar keltiradi. Ushbu kasallik nafaqat hayvonlarning o'limi va muddatidan ilgari hisobdan chiqarilishiga olib keladi, balki naslli podaning saqlanishini xavf ostiga qo'di, hayvonlarning mahsuldorlik xususiyatlarini oshirish maqsadida olib boriladigan seleksiya-naslchilik ishlariga ham to'sqinlik qiladi [1,3,5].

Qoramollarning leykoz kasalligi xo'jaliklarga ham sezilarli iqtisodiy zarar keltiradi. Ushbu kasallikka qarshi rejali tadbirlarning mavjud emasligi, leykoz kasalligi bo'yicha epizootik vaziyatni og'irlashtiradi hamda hayvonlarning mahsuldorligini yo'qotishiga, majburiy va muddatidan avval hisobdan chiqarilishiga, so'yilishiga, kelajakda podani to'ldirish uchun kasal hayvonlardan foydalanish imkoni yo'qligiga, hayvonlarning o'limiga va gavdaning chiqim qilinishiga, nosog'lom xo'jaliklarni sog'lomlashtirish tadbirlarini o'tkazish xarajatlariga, shu jumladan, ayniqsa, naslli xo'jaliklar uchun sezilarli bo'lgan cheklov tadbirlaridan keladigan zararlarga sabab bo'lishi mumkin. Yirik shoxli hayvonlarning leykoz kasalligini yo'qotish tadbirlari ushbu kasallik diagnostikasiga, yangi olib kelingan hayvonlarni karantinda saqlashga, virus bilan zararlangan hayvonlarni izolatsiya qilishga va boshqa tashkiliy-xo'jalik, veterinariya-sanitariya tadbirlariga katta xarajatlarni talab qiladi. Kasal hayvonlardan olingan naslli buzoqlarni go'shtga topshirish, leykoz bilan kasallangan hayvonlar gavdasini yo'qotish, yangi buzoqlarni kam olish, sutdan foydalanishga cheklovlar, ishlab chiqariladigan mahsulot hajmi va sifatining tushishi hayvonlar yalpi mahsuldorligining kamayishiga olib keladi. [2,4,6].

**Summary**

This article describes the characteristics of leukemia in cattle, methods of transmission of leukemia virus, economic damage, serological testing of imported high-yielding heifers for leukemia virus, serological and hematological testing of dairy cattle on farms, and dedicated to take measures to combat leukemia in case of disease.

Yirik shoxli hayvonlar leykozi virusining tarqalish yo'llari:

- buzoqlarning ona qornida zararlanishi, ba'zi hollarda platsenta himoya qilishi mumkin, bunday hollarda zararlanish o'g'iz suti orqali;

- kasal hayvonning sog' hayvon bilan to'g'ridan to'g'ri kontakti orqali;

- virusni uzatish omillari bo'lib qon bilan ifloslangan yem idishi, suv idishi va to'shamalar orqali;

- naslli buqalar urug'i, urug' orqali homilaning va onasining zararlanish hollari kuzatilgan

- qon so'ruvchi hashorotlar orqali

- veterinariya va zootexniya tadbirlari o'tkazishda aseptika qoidalarining buzilishi orqali.

Hayvonlarni saqlashda veterinariya- sanitariya tadbirlarining buzilishi qoramollar leykozi chaqiruvchisining ko'payishiga, ayniqsa, xo'jalikka yangi hayvonlarni olib kirishda karantin shartlariga amal qilinmasligi infeksiya tarqalishiga zamin yaratadi.

Kasallik o'chog'ining rivojlanishiga, immunitetning susayishi, jami hayvonlar orasidagi avvaldan mavjud kasalliklar, hamda genetik moyillik sabab bo'ladi.

Ushbu kasallik bilan asosan yuqori mahsuldor hayvonlar kasallanadi. Ko'p miqdorda sut ishlab chiqarish, moddalar almashinuvining tezligi, yangi avlod vujudga keltirish va tezda vazn oshirishga ularning barcha hayotiy resurslari sarflanadi, shuning uchun organizm shaxsiy himoya mexanizmlarini kerakli darajada saqlashga imkon bo'lmaydi. Bundan tashqari, sun'iy seleksiya va yaqin qarindoshlik urchitishi ham hayvonlar sog'ligiga yomon ta'sir qiladi.

Kasal hayvonlar soni hayvonlar umumiy sonidan 10% dan oshmaydigan xo'laliklarda kasal hayvonlar so'yishga topshiriladi. Keyin har 3 oyda podada virus yuqqan hayvonlarni aniqlash uchun serologik tekshirishlar o'tkaziladi, hamda zararlangan hayvonlar so'yishga topshiriladi. Leykoz bilan kasallangan hayvonlar soni 30% dan ko'p bo'lgan fermalarda kasal hayvonlar so'yishga yuboriladi va har 6 oyda kasallangan hayvonlarni aniqlash uchun gematologik tekshiruvlar o'tkaziladi. Serologik tekshirishda manfiy natija bergan

sigirlar alohida guruhga ajratiladi va virus tashuvchi hayvonlar bilan kontaktda bo'lishidan izolyatsiya qilinadi. Zararlangan hayvonlar aniqlanganda, ularni virus tashuvchilar guruhiga o'tkaziladi.

Xo'jaliklarni ushbu kasallikdan saqlash uchun umumiy profilaktik tadbirlar qo'llaniladi:

- jami yangi kelgan hayvonlar 30 kun karantinda bo'lib, barcha profilaktik tadbirlar o'tkaziladi.

- o'zboshimchalik bilan hayvonlarni har xil guruhlarga o'tkazishga yo'l qo'yilmaydi.

- vaqti-vaqti bilan ya'ni sog'lom podada har 6 oyda, sog'lomlashtirilayotgan podada har 3 oyda virus bilan zararlangan hayvonlarni aniqlash uchun serologik tekshirishlar o'tkazib turiladi.

- go'sht, sut va boshqa mahsulotlarni sotish faqat veterinariya vrachining ruxsati bilan amalga oshiriladi.

- yuqumli kasalliklar borligiga gumon qilinganda, zudlik bilan veterinariya xizmati xabardor qilinadi.

Yirik shoxli hayvonlarda leykoz kasalligi aniqlanganda, xo'jalikka cheklovlar kiritiladi va shu bilan birga podani sog'lomlashtirish rejasi tasdiqlanadi.

Cheklovlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- tuman, ferma, poda yoki guruh ichida hayvonlarni qayta guruhlash taqiqlanadi.

- erkin qochirishga yo'l qo'ymaslik uchun buqalar sigirlardan ajratiladi.

- nosog'lom tuman yoki fermadan hayvonlarni olib chiqish va fermaga kirgizish taqiqlanadi.

- virus tashuvchi hayvonlardan olingan sut pasteurizatsiya qilinadi va zararsizlantirilgandan keyin cheklovlarsiz foydalaniladi.

Barcha ferma va xo'jaliklarda binolar va hayvonlarni parvarishlash vositalari dezinfeksiya qilinadi. Belgilangan meyorlarga ko'ra, hayvonlarning go'ngi va boshqa chiqindilari utilitatsiya qilinadi, yo'qotiladi.

Virus tashuvchilarni almashtirish uchun podani to'ldiruvchi yosh hayvonlar tayyorlanadi. Virus tashuvchilar bilan kontaktda bo'lishiga yo'l qo'ymaslik uchun ular alohida binolarda saqlanadi va boshqa yaylovlarda boqiladi. Yosh hayvonlar 6 oylik yoshga to'lganda serologik usulda tekshiriladi va qayta tekshiruvlar har 6 oyda o'tkaziladi. Virus bilan zararlangan hayvonlar aniqlanganda ularni podani to'ldiruvchi guruhdan ajratiladi va keyinchalik so'yish uchun bo'rdoqiga boqiladi.

Kasallikning boshlang'ich davrida veterinariya mutaxassislari tomonidan kerakli tekshirishlar o'tkazilganidan keyin go'sht va sutdan foydalanishga ruxsat berilishi mumkin, buning uchun mahsulotlarni termik ishlovdan o'tkazish talab qilinadi.

Respublika aholisini sifatli chorvachilik mahsulotlari bilan ta'minlash maqsadida "Chorvachilik tarmog'ini yanada rivojlantirish va qo'llab-quvvatlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi 18-mart 2019-yil №4243 sonli PQ ga asosan 2019-yil aprel oyida mamlakatimizda 165 mln. dollarlik chorvachilikni rivojlan-

tirish bo'yicha besh yillik loyiha ishga tushirildi. Faqat 2019-yilning yanvar-may oylarida 66 ming bosh yirik shoxli hayvonlar va 134 ming bosh qo'y va echkilar olib kelindi. 2019-yilning 8 oyi davomida 80 mln. dollarga, yani avvalgi yilning mos davriga nisbatan 4 baravar ko'p yirik va mayda shoxli hayvonlar respublikamizga import qilindi, deyiladi Davlat statistika qo'mitasi axborotida.

80% dan ko'proq yirik shoxli hayvonlar Qozog'istondan hamda qolgan qismi Avstriya, Germaniya, Ukraina va Niderlandiyadan import qilinadi.

### Xulosalar:

1. Yuqorida aytilganlarni hisobga olib, import qilinayotgan yirik shoxli hayvonlar orasida qoramol leykozi virusi yo'qligiga tekshirish maqsadida olib kelingan sut yo'nalishidagi g'unojinlarni 30 sutka mobaynida qat'iy karantinda saqlash zarurati tug'iladi.

2. Viloyatlar hayvon kasalliklari tashxisi va oziq ovqat xavfsizligi markazlari serologiya bo'limlarida yirik shoxli hayvonlar leykozi virusi bilan zararlanganlikka tekshirish uchun serologik diagnostikani (IDR,IFT) yo'lga qo'ish.

3. Yirik shoxli hayvonlar leykozi virusi (YSHHLV) bilan zararlanish aniqlanganda, leykoz bilan kasallangan hayvonlarni aniqlash uchun keyingi gematologik tekshirishlarni o'tkazish va leykozga qarshi sog'lomlashtirish tadbirlari majmuasini to'liq bajarish.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Авиллов, В.М. Проблемы оздоровления крупного рогатого скота от лейкоза / В.М. Авиллов, В.М. Нахмансон // Ветеринария. - 1995. - № 11. - С. 3-6.

2. Абакин С.С. Совершенствование профилактики и мер борьбы с лейкозом крупного рогатого скота в хозяйствах: Дис. канд. вет. наук. -М., 2004. -144с.

3. Шишков, В.П. Серологические методы выявления животных, инфицированных вирусом лейкоза крупного рогатого скота / В.П. Шишков, А.Ф. Валихов // Лейкозы и злокачественные опухоли животных. -М. : Агропромиздат, 1998. -С. 173-194.

4. Иванов, О.В. Эффективность серологических методов исследования при лейкозе крупного рогатого скота / О.В. Иванов, О.Ю. Иванова, В.И. Федотов, Т.И. Брезгинова, Н.Г. Монова // Ветеринария. -2008, -№7. -С. 6-8.

5. Рузиев З.Э. Эпизоотология лейкоза крупного рогатого и меры борьбы с ним в хозяйствах Узбекистана. Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. вет. наук. Самарканд. -1993 г. 20 с.

5. Салимов Х.С. Қорамоллар лейкози //Ж. Зооветеринария, -Т., 2008. -№1. -Б.14

6. Салимов Х.С. Овцы надежная модель экспериментального лейкоза //Ж. Зооветеринария. -Т., 2009. -№2. -Б.7.

7. Miller J.M., Van der Maaten M.J. A review of methods to control bovine Leukosis // 86-Annual meeting of the US anim. health assoc. - 1982. - P. 119-125.

8. Wan der Maaten M.J., Miller J.M., Schmerr M.J.F. Effekt of colostral antibody on bovine Leukemia virus infection of neonatal calves // Amer.J.Vet.Res. -1981. -v.42. -N 9. -P.1498-1500.



УДК: 619:636.31:576.8:591.111:616-097

Рахматилла Файзуллаевич Рўзиқулов, *доцент,*  
Умида Хусниддиновна Рузиқулова,  
Дилшод Мехриддинович Болтаев, *ассистентлар,*  
Самарқанд ветеринария медицинаси институти

## ИЧАК БАКТЕРИЯЛАРИГА ҚАРШИ ҚОРАҚЎЛ ҚЎЗИЛАРИНИНГ ҚОН ЗАРДОБИДА АНТИТЕЛАЛАР ҲОСИЛ БЎЛИШ ДИНАМИКАСИ

### Аннотация

Изучена динамика образования антител и их значение при формировании колостральных и естественных иммунитетов у каракульских ягнят разного возраста.

**Калит сўзлар:** қон зардоби, ичак бактериялари, колибактериялар, салмонеллалар, иммунитет, антигенлар, антителалар.

**Мавзунинг долзарблиги.** Маълумки, атроф-муҳитда шартли патоген микроорганизмларнинг тури жуда кўп бўлса-да, айримлари бу соҳада устувор аҳамият касб этадилар. Амалиётда кўп учровчи шартли патоген микроорганизмлар жумласига колибактерия, салмонелла, пастерелла, псевдомонада, стафилококк, стрептококк каби бактериялар киради.

Дарҳақиқат, маълум шарт-шароитларда бу микроорганизмлар оғир кечувчи ва ҳаёт учун хавф туғдирувчи касалликларга сабаб бўлади. Жумладан, колибактерия ва салмонелла каби ичак бактериялари қўзгатадиган касалликлар ветеринарияда ёш хайвонларнинг юқумли касалликлари сифатида алоҳида ўрин эгаллайди. Уларнинг олдини олиш, қарши кураш ва даволашнинг махсус чора-тадбирлари ишлаб чиқилган бўлишига қарамасдан, муаммонинг долзарблиги пасаймаётир.

**Тадқиқотнинг мақсади.** Қорақўл қўзиларида ичак бактерияларига қарши антителалар ҳосил бўлиш динамикаси ҳамда уларнинг колострал ва табиий иммунитет шаклланишидаги аҳамиятини ўрганиш.

### Summary

The dynamics of antibody formation and their significance in the formation of colostrum and natural immunities in karakul lambs of different ages were studied.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари.** Илмий-тадқиқот ишларини Самарқанд вилоятининг Нуробод тумани “Саҳоба ота” хўжалигининг қорақўлчилик отаридаги 3, 15 кунлик, 1,2,3,6 ойлик, жами 120 бош қорақўл қўзиларида олиб бордик.

Лаборатория текширувларини Самарқанд ветеринария медицинаси институти Ветеринария, диагностикаси ва озик-овқат хавфсизлиги факультетининг «Эпизоотология, микробиология ва вирусология кафедрасининг илмий-тадқиқот лабораториясида ўтказдик.

Қорақўл қўзилари қон зардобида колибактерия ва салмонеллаларга қарши антителалар тўпланиш динамикасини Райтнинг агглютинация реакцияси ёрдамида аниқладик.

**Тадқиқот натижалари.** Ичак бактериялари (Enterobacteriaceae) табиатда кенг тарқалган бўлиб, одам ва хайвонлар ичакларида яшайди. Улар орасида сапрофитлар, шартли патоген бактериялар, патоген турлари учрайди ва улардан бирмунча аҳамиятлироқлари Escherichia (ичак таёқчалари) ҳамда Salmonella (қорин тифи қўзғатувчилари)дир.

1-жадвал.

3 ва 15 кунлик қорақўл қўзиларининг қон зардобида ичак бактерияларига қарши антителалар тўпланиш динамикаси ( $M \pm m$ ).

№	Антителалар спектри	Қорақўл қўзиларининг ёши ва сони (n =)	
		3 кунлик(n =20)	15 кунлик (n =20)
1.	Колиагглютинин	1:150±2,73	1:130±2,54
2.	Сальмонелла Агглютинин	1:70±1,87	1:60±1,73

1,2,3,6 ойлик қоракўл кўзиларининг қон зардобида ичак бактерияларига қарши антителалар тўпланиш динамикаси ( $M \pm m$ ).

№	Антителалар спектри	Қоракўл кўзиларининг ёши ва сони (n =)			
		1 ойлик (n =20)	2 ойлик (n =20)	3 ойлик (n =20)	6 ойлик (n =20)
1.	Колиагглютинин	1:130±2,54	1:160±2,73	1:100±2,23	1:55±1,65
2.	Сальмонелла Агглютинин	1:50±1,58	1:80±2,00	1:50±1,58	1:50±1,58

Ичак бактерияларининг ҳар бир туркуми бир-биридан антиген хоссалари билан фарқ қилади, лекин улар орасида филогенетик алоқа бўлгани туфайли, бутун оила учун умумий бўлган антигенлар ҳам бор.

Олиб борилган тадқиқотларимизда ёш қишлоқ хўжалиги хайвонларида ичак бактериялари муаммоси бирмунча ўткир қўйилганлигини ҳисобга олиб, 3, 15 кунлик, 1,2,3 ва 6 ойлик қоракўл кўзилари қон зардобида антителалар ҳосил бўлиши ҳамда уларнинг колострал ва табиий иммунитет шаклланишидаги аҳамияти таҳлил қилинди.

Аввало, 3 ва 15 кунлик 40 бош қоракўл кўзининг қон зардобиди текшириб кўриб, колибактериялар ва салмонеллаларга қарши антителалар титри аниқланди (1-жадвал).

Жадвалдан кўриниб турибдики, колибактерияларга қарши 1:130 дан 1:150 гача ва салмонеллаларга қарши 1:60 дан 1:70 гача титрда специфик агглютининлар борлиги аниқланди.

Бу антителалар оғиз сути орқали онадан ўтганлиги туфайли, уларда колострал иммунитет шаклланишидан далолат беради ва у ёш қоракўл кўзиларини тегишли бактериялардан химоя қилишга қаратилганлиги табиийдир.

Шундай бўлишига қарамадан, масалани янада ойдинлаштириш мақсадида, 1,2,3,6 ойлик 80 бош қоракўл кўзиларида тадқиқотларни давом эттирдик ва уларнинг қон зардобида ичак бактерияларига қарши антителалар ҳосил бўлиш динамикасини ўргандик (2-жадвал).

Жадвалдан кўриниб турибдики, 1,2,3,6 ойлик қоракўл кўзиларининг қон зардобида колибактерияларга қарши - 1:55дан 1:150 гача ва салмонеллаларга қарши - 1:50дан 1:80 гача титрда специфик агглютининлар борлиги ва уларнинг тўлқинсимон динамикага эга эканлиги аниқланди.

Ўтказилган тадқиқотларимизда 3 кунлик (колибактерияларга қарши 1:150 ва салмонеллаларга

қарши 1:70) ва 15 кунлик (колибактерияларга қарши 1:130 ва салмонеллаларга қарши 1:60) қоракўл кўзиларининг қон зардобида ичак бактерияларига қарши ҳосил бўлган антителалар титрига нисбатан 2 ойлик қоракўл кўзиларининг қон зардобида ҳосил бўлган антителалар титри (колибактерияларга қарши 1:160 ва салмонеллаларга қарши 1:80) анча юқори эканлиги кузатилди.

Бу эса қоракўл кўзилари организмда табиий иммунитет шаклланаётганлигидан далолат беради. Бу ҳодисанинг нафақат колострал, яъни пассив иммунитетга, балки фаол иммунитет ҳосил бўлишига ҳам даҳлдор эканлиги табиийдир.

**Хулоса.**

1. Қоракўл кўзилари қон зардобида колибактерияларга қарши 1:55 дан 1:160 гача ва салмонеллаларга қарши 1:50 дан 1:80 гача бўлган юқори титрдаги антителалар ҳосил бўлиши аниқланди.

2. Бу ҳолат турли ёшдаги қоракўл кўзилари организмда ичак бактерияларига нисбатан аввало колострал (пассив), сўнгра табиий (фаол) иммунитет шаклланаётганидан далолат беради.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Абдуллаев М.А., Рўзикулов Р.Ф. Иммунность организма сельскохозяйственных животных против условно-патогенных микроорганизмов. //Журнал “Известия”, Армянской сельскохозяйственной академии. - Ереван, 2004, № 4, С. 60-61.

2. Бурлаков В.А., Родионова В.Б., Интизаров М.М., Бурлаков С.В., Бурлакова Г.И., Проблемы борьбы и профилактики желудочно-кишечных болезней молодняка животных //“Ветеринарная медицина”. – Москва, 2002. №1. С.16-17.

3. Флоров А.Ф., Зарицкий А.М. Еще раз об условной патогенности микроорганизмов. Журнал “Микробиологии”. 1999. – №5. – С.96-98.

УДК:636

А.И.Амиров, У.Т.Махсудов,  
Тошкент давлат аграр университети ассистентлари**ҲАЙВОНЛАРДА ЧЕЧАК КАСАЛЛИГИ ЭТИОЛОГИЯСИ, ПАТОГЕНЕЗИ,  
КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ, ДАВОЛАШ ВА ОЛДИНИ ОЛИШ УСУЛЛАРИ****Аннотация**

В данной статье представлена информация о распространённости оспы среди животных, этиологии, патогенезе, клинических признаках и формах заболевания, методах профилактики и лечения.

**Калим сўзлар:** вариола, оспа, папулёз, пустуллёз, эпителиотроп, Гварниели, Боллингер, иммунофермент анализи, иммунодиффузия, вирус.

Бугунги кунда ҳайвонлар орасида кенг тарқалган юқумли касалликлар чорвачиликнинг ривожига тўсқинлик қилади. Улар орасида сигирларнинг чечак касаллиги салмоқли ўринни эгаллайди. Сигирларнинг чечак касаллиги қўзғатувчиси бошқа юқумли касалликлардан ажралиб туради ва катта хуудларни қамраб олади ҳамда чорвачилик хўжалиқларига иқтисодий зарар етказди. Бундан ташқари, ҳайвонлардан инсонларга ҳам касаллик юқишига сабаб бўлади. Чечак касаллиги муаммоси эпизоотологик, эпидемиологик, социал-иқтисодий аҳамиятга эга ва муаммони илмий жиҳатдан ўрганиш замон талабидир.

Чечак касаллиги (лотинча-Variola; русча-оспа)-ҳайвонлар ва паррандаларнинг юқори контагиоз касаллиги бўлиб, тана ҳароратининг кўтарилиши – иситма, тери ва шиллик пардаларда махсус папуллёз-пустуллёз экзантемалар пайдо бўлиши билан характерланади.

Чечак касаллиги билан асосан қорамоллар, қўй-эчкилар, чўчка, от, туя ҳамда паррандалар касалланади. Ҳар турли ҳайвонларда касалликни ҳар хил вируслар чақиргани учун чечак чақирган вирус турига эътиборни қаратиш керак бўлади.

Табий шароитда қорамол, буйвол, от, эшак, туя ва қуёнлар сигирларнинг табиий чечак ва чечак касаллиги вируслари билан касалланади.

Қўйлар фақат табиий қўй чечак вирусига, эчкилар табиий эчки чечак вирусига, товук, курка, каптар ва чумчүксимон қушлар табиий паррандалар чечак вирусига сезгир бўлади.

Касаллик қўзғатувчиси манбаи – касал ва касалликдан тузалган ҳайвонлар ҳисобланади. Улар организмдаги бурун ва қўз ёш суюқлиги ва теридаги чечак жароҳатли тери пўстлоғи кабилар билан атрофмуҳитни зарарлайди. Вирусларни бошқа ҳайвонга ўтказувчи омил сифатида озуқа, тўшама, транспорт воситалари, ҳайвонларнинг ўлган жасадлари, тери, жун,

**Annotation**

This article reveals the data on spreading of the disease of smallpox and the disease etiology, pathogenic, clinical symptoms and signs, preventing measures of it as well as cure methods of the disease.

инвентарлар, паррандаларнинг патлари ва ҳоказолар бўлиши мумкин.

Вирус контакт, алиментар ва респиратор йўллар билан юқади. Касаллик айниқса касал ва соғ ҳайвонлар бирга сақланганда, қон сўрувчи ҳашаротлар орқали ҳам юқиши мумкин. Ҳашаротлар организмда вирус 100 кунгача фаол сақланади. Сут ва ҳомила пардалари орқали ҳам вирус юқиши илмий изланишлар натижасида аниқланган (Н.В.Лихачев).

Сигирларда чечак одатда спорадик шаклда учрайди. Боғлаб боқилганда улар сони кўпроқ бўлади. Сифатсиз озиклантириш, зич сақлаш ва фермадаги антисанитария ҳолатлари эпизоотик жараёни фаоллаштиради ва касалликнинг оғир ўтишига олиб келади. Одатда касаллик сигирлар елинида, буқаларнинг уруғдониди бўлади. Шу сабабли касалликнинг келиб чиқиш сабабларини ўрганиш учун, профилактика чора-тадбирларини ишлаб чиқишда касаллик тарқалишида иштирок этувчи объектив ва субъектив омилларнинг вирус ташувчанлик хусусиятларини инобатга олиш талаб этилади.

**Касаллик қўзғатувчиси.** Чечак касаллиги қўзғатувчиси асосан ДНК сақловчи *Poxviridae* оиласига мансуб вирус бўлиб, эпителиотроп хусусиятига эга. Ҳозирги вақтда одамлар, ҳайвонлар ва ҳашаротларда *Poxviridae* (лотинча-ros, goss-пустула, яра) оиласига мансуб вируслар 100 дан ортиқ юқумли касалликларни қўзғатади. Улардан эпизоотологик ва иқтисодий аҳамиятга эга касалликлар – сигирлар ҳамда қўй-эчкилар чечаги, қўй-эчкилар пустуллёзли дерматити ҳамда қуёнлар миксоматози ҳисобланади. Вирус ҳужайралар культурасида, товук эмбрионининг хориоаллантоис пардасида яхши ўсиб, ривожланади. Чечак вируслари морфологик жиҳатдан бир-бирига жуда ўхшаш ва яқинлигига қарамасдан, иммунобиологик томондан ўз аждоқларидан айримлари мутлақ узоклашиб кетган. Масалан: **қўйларнинг чечак касаллиги вирусига** фақат қўйларда, эчкиларнинг



чечак касаллиги вируси *фақат эчкиларда* касаллик чақиради.

Табиий шароитда касаллик вирусининг қуйидаги мустақил турлари мавжуд:

Сигирнинг табиий *чечак касаллиги* вируси, сигирларнинг *чечак* вакцинаси *вируси-Orthopoxvirus* авлоди, қўй ва эчкиларнинг табиий *чечак касаллиги* вируси-*Capripoxvirus* авлоди, чўчкаларнинг-*Suipoxvirus* авлоди, паррандаларнинг *Avipoxvirus* авлодининг 3 та тури – товуқ, каптар ва канарейка *чечак касаллиги* вируслари мавжуд.

Барча турдаги ҳайвонларнинг *чечак касаллиги* вируси катта ўлчамли 170-350 нм ва улар хужайраларда Гварниели, Боллингер киритмаларини ҳосил қилади. Морозов усулида бўялганда оддий микроскопда кўринади.

Чўчка, қўй-эчки ва паррандалар вируси фақат ушбу тур ҳайвонлар учун патоген, аммо сигирларнинг табиий *чечак* вируси ва *чечак* вакцинаси вируси буйволлар, бир туёқли ҳайвонлардан эса от, эшак ва туя, қуён, маймун ҳамда одамлар учун ҳам патоген. Юқорида таъкидланган поксвируслардан фақат 2 та вирус – сигирларнинг табиий *чечак* вируси ва *чечак* вакцинаси вируслари антигенлик ва иммуногенлиги бўйича бир хил, қолган *чечак* вирусларининг антигенлик ва иммунологик хусусиятлари ҳар хил.

**Касаллик қўзғатувчисининг чидамлилиги.** Чечак касаллиги вирусининг физикавий ва кимёвий таъсирларга чидамлилиги юқори, улар куруқ *чечак жароҳати* пўстлоғида 1,5 йилгача фаол сақланади. Чорва бинолари ва қўйхоналарда вирус 6 ойгача, яйловда 3-4 ойгача, касалликдан тузалган ҳайвонлар жунида 2 ойгача сақланади. Бундан ташқари, касаллик қўзғатувчиси чириган материалларда, иссиқ қуёш нури ва кислоталар таъсирида тез фаолсизланади. Қайнатилганда 70°Cда 5 дақиқада, РН-3,0-3,6 шароит вирусни 1 соатда фаолсизлантиради. Дезинфекцияловчи воситалардан 2-5% хлорид, сульфат ва карбол кислоталар, 1-2% ли формалин ва хлорамин, 3% ли уювчи натрий бир неча дақиқада фаолсизлантиради. Гўнгни биотермик зарарсизлантиришда вирус 28 кундан кейин фаолсизланади.

Вирус юқори ҳароратга чидамсиз, 55°C да 20 дақиқада ўлади. Касал ҳайвон танасидан ажралиб тушган чечак жароҳатли тери эпителияларида вирус узоқ муддат сақланади. Дезинфекция қилиш учун 2 % ли формалин, 3 % ли ишқор ва карбол кислотанинг 2-3 % ли эритмалари тавсия этилади. Вирусга антибиотиклар таъсир қилмайди.

**Касалликнинг этиологияси ва патогенизи.** Чечак касаллигининг вируси организмга ҳар хил йўллار

билан (тери, шиллик пардалар орқали) тушгач, 3-4 кундан кейин қонда (эритроцитларда), паренхиматоз аъзолар ва талоқда пайдо бўлади. 2-3 кундан сўнг вирусемия ҳолати кузатилади.

Вирус қон билан тери, шиллик пардалар, ўпка эпителиysi ҳамда кўзнинг шох пардасига тушади. Бу жойларда вирус кўпайиб, ривожланади ва чечакка хос экзантемик ўзгаришларни пайдо қилади. Чечак типик ҳолатда кечганда босқичма-босқичли патологик жараёнлар юзага келади. Вирус қонга тушгач, организм бўйлаб тарқалади ҳамда тана ҳароратининг кўтарилиши, ринит ва конъюнктивит бошланади. Орадан 1-2 кун вақт ўтгач, тана ҳарорати тушиб, вирус қондан тери ва шиллик пардаларга ўтиб жойлашади. Кейин тери ва шиллик пардаларда кичик қизил доғлар (тошмалар) пайдо бўлади. Орадан 1-2 кун вақт ўтгач, тошмалар ўрнида қизғиш айлана билан ўралган каттик тугун шаклидаги шишчалар вужудга келади. Улар *папула* деб аталади. Папулалар асосан вируснинг тўқималарда кучли пролиферация қўзғатиши туфайли пайдо бўлади. 2-3 кундан кейин папулалар ичига қизғиш сариқ сероз суюқлик йиғилиб, пуфакчасимон шаклга киради, бу *везикула* деб аталади. У асосан дегенерацияга учраган тўқималарнинг лизисга учраши туфайли содир бўлади. 5-6 кундан кейин везикулаларда секундар инфекция натижасида йиринглаш жараёни бошланади, бу *пустула* деб аталади. Бу даврга келиб, касал ҳайвоннинг аҳволи янада оғирлашади, тана ҳарорати кўтарилади. 3-4 кун ўтгач, пуфаклар ёрилиб, *пустула* қурий бошлайди, унинг ўрнида қўнғир рангли пўстлоқлар сўнг қуриган *қўнғир қўтир яра* пайдо бўлади. Эпителиялар ўз холига келади, агар жароҳат чуқурлашган бўлса, ўрнида чандиқ ҳосил бўлади. Қўнғир қўтир яра 5-6 кунда тушиб кетади. Бу босқичлар асосан одамлар, қорамол ва отларда кузатилади.

Қўй-эчкиларда, чўчкаларда *папула* везикулага айланмай, бирдан *қўнғир қўтир ярага* айланади. Бу касалликни ушбу ҳайвонларда ўз вақтида аниқлашни қийинлаштиради. Вирус бирдан терига кирса, у ерда чечак жараёни келтириб чиқаради ва касаллик енгил ўтади. Вирус алиментар ёки респиратор йўл билан кирса, аввал септицемия кузатилади ва чечак жараёни тери ва шиллик пардаларда бутун организмга ёйилган шаклда ўтади. Бунда касал ҳайвонда юқори иситма ва касалликнинг оғир ҳолати кузатилади. Айрим ҳолларда чечак жараёнига иккиламчи инфекциялар қўшилиб, тўқималарда чуқур йирингли жароҳатлар, ҳаттоки, иккинчи сепсис бўлади.

**Касалликнинг кечиши, клиник белгилари ва шакллари.** Чечак касаллигининг яширин даври-қорамолларда ўртача 5 кун, қўйларда 8 кун,

чўчкаларда 2-7 кун, паррандаларда 7-20 кунни ташкил этади. У ҳайвонларнинг ёшига, чидамлилигига, кўзғатувчининг миқдорига ва вирулентлигига боғлиқ бўлади. Чечак касаллиги клиник белгиларининг ёркин намоён бўлишига қараб, касаллик ҳайвонларнинг ёши, чидамлилиги, кўзғатувчининг миқдори, вирулентлиги ва терининг ҳолатига боғлиқ бўлиб, касаллик турли ҳайвонларда турлича-геморрагик, қўшма ва абортив шаклларда намоён бўлади:

-*Геморрагик шаклда* пуста ва терида кўп кон қўйилишлар кузатилади;

-*Қўшма шаклда терининг* кенг майдонида везикулалар кўпайиб, қўшилиб, катта пуфак ҳосил қилади. Улар йирингланиб, касал ҳайвонда тана ҳароратининг кўтарилиши, умумий маъюслик, ланжлик ҳолатлари кузатилади;

-*Абортив шаклда* бўғоз ҳайвонларда бола ташлаш кузатилади. Чечак доғлари кўринади, аммо улар барча чечакка хос боскичларсиз йўқолади ва ҳайвон тез тузалади.

Сигирларда ва бошқа ҳайвонларда тана ҳароратининг кўтарилиши, сут беришнинг камайиши, сигирларнинг елин терисида, сўрғичларида чечак боскичлари – қизил тошма (розеола), папула, везикула-пуста ва қўнғир қўтир яралар кузатилади. Касаллик 2-3 ҳафта давом этади. Бузоқларда чечак белгиси боши ва орқа оёғи оралари, чот сохаларида бўлади. Сигирларда касаллик чечак вакцинаси вирус билан чақирилса, енгил ўтади, табиий чечак вирус билан зарарланса, оғир кечади.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Юқорида таъкидланган тери ва шиллик пардалардаги ўзгаришлардан ташқари, ўлган жасад ёриб кўрилганда, ички аъзо ва тўқималарда геморрагик диатез кузатилади. Сероз пардаларда жуда кўп кон қўйилишлар бўлади. Овқат ҳазм қилиш ва нафас олиш тизими шиллик пардалари геморрагик яллиғланишлар, эрозия ва яралар кўзга ташланади. Ўпкада крупоз пневмония кузатилади. Лимфа тугунлари катталашган, қизарган. Жигар, юрак ва буйрақларда дегенератив ўзгаришлар кўзга ташланади.

**Диагнози.** Чечак касаллигига албатта касалликнинг клиник белгилари, эпизоотологик маълумотлар ва микроскопия натижалари асосида диагноз қўйилади. Касалликнинг эпизоотологияси ўрганилади. Патологоанатомик текшириш ўтказилади. Лаборатор усулда папулалардан тайёрланган суртмалар Морозов усулида бўялиб, оддий микроскопда қаралганда, уларда Гварниели, Боллингер қора-қўнғир киритмалари (2-20 мкм) кўрилади. Бундан ташқари, ИФР (Иммунофермент реакцияси) ва

ИДР (Иммунодиффузия реакцияси) реакцияларида вирус антигени аниқланади ва вирусни ажратиш учун патологик намуна хужайра культураси ёки товуқ эмбрионига экилади. Бундан ташқари, лабораторияда ҳайвонларга биосинама қўйиш мумкин.

**Дифференциал диагнози.** Чечак касаллигини қорамолларда оксил касаллигидан, везикуляр стоматитдан, озуқа тошмаларидан; қўйларда контагиоз эктимадан, трихофитиядан, кичима қўтирдан фарқлаш лозим.

Пустуллёзли экзема юқумсиз, чечакда ўзига хос тошмалар кўзга ташланади. Пустуллёзли дерматит сурункали ҳолда кечади. Кўпинча тана ҳарорати кўтарилмайди, лаб кучли жароҳатланади. Оксил касаллигида афтлар пайдо бўлиб, оғиз бўшлиғи ва елиндан ташқари, туёқ ораларида ҳам жойлашган бўлади. Гумон қилинган ҳолларда мойил ҳайвонларга биосинов қўйилади, намуналар микроскопия қилинади ва ИФР ва ИДР реакцияларида текширилади.

**Даволаш ва иммунитет.** Касал сигирлар иссиқ, қуруқ жойларга ажратилади ва озиклантириш шароити яхшиланади. Ичадиган сувига калий-йодид қўшилади. Уларда секундар инфекция ривожланмаслиги учун оғиз орқали антибиотиклар бериб бориш яхши натижа беради.

Сигирлар елинини тоза ва қуруқ сақлаш керак. Чечак яраларига нейтрал ёғ ва малҳамлар билан ишлов берилади. Сигирлар авайлаб соғилади ёки сут безлари катетер билан бўшатилади. Яра жойларга, шиллик пардаларга йод, 3%ли хлорамин, 2 % ли стрептоцид, йод-глицерин билан ишлов берилади. Жароҳатланган жой калий перманганатнинг 1:3000 нисбатдаги эритмаси билан яхшилаб ювилади. 20-30 % ли вазелинда тайёрланган прополис жуда фойдали. Бундан ташқари, А витаминли, каротинга бой озуқалар (сабзи, ўт уни, балиқ ёғи) ва кучли замонавий антибиотиклар берилади.

Касалдан соғайган ҳайвонларда доимий иммунитет ҳосил бўлади. Қон зардобиди преципитин, агглютинин, комплимент боғловчи ва вирусни нейтралловчи антителалар ҳосил бўлади.

Сигирлар чечаги бўйича хавfli худудларда сигирларда одамлар учун ишлатиладиган чечак вакцинаси вирусига қарши вакцина билан 0,5 мл миқдорда 1:1000 нисбатда суюлтирилган ҳолатда эмланади.

**Олдини олиш ва қарши курашиш чора-тадбирлари.** Фақат соғлом хўжаликлардан ҳайвонлар олиш, уларни бошқа хўжаликлар ҳайвонлари билан аралаштирмаслик зарур. Хўжаликка келтирилган ҳайвонлар 30 кун давомида профилактик карантинда сақланиши

лозим. Чечак касаллиги вакцинаси билан эмланган одамларни 14 кун ишдан озод этиш ва носоғлом хўжаликларда қорамоллар, қўй, эчки ва туялар профилактик эмланиши зарур.

**Қарши курашиш чора-тадбирлари.** Хўжаликда (ферма, аҳоли пункти, пода, сурув) қорамол, қўй-эчки, туя ва паррандалар орасида чечак касаллиги лаборатория усулларида аниқланган тақдирда туман (шаҳар) бош ветеринария врачлари далолатномаси асосида ҳокимият қарори билан ҳудуд ушбу касаллик бўйича носоғлом деб эълон қилинади ва унга карантин чекловлари ўрнатилади.

Хўжаликдаги барча касалликка мойил ҳайвонлар клиник текширилади, касал ва гумонли ҳайвонлар ажратилади ва даволанади. Карантин талабларига мувофиқ, фермага келадиган ҳамма йўллар тўсилиб, мол келтириш ва чиқариш тақиқланади. Бегона одамларнинг фермаларга кириб-чиқишига чек қўйилади. Молларнинг жойларини ўзгартириш ман этилади.

Касаллик чиққан хўжаликларда ҳар 3-4 кунда жорий дезинфекция ўтказилади. Бунинг учун асосан 2-3% ли ишқорли эритмалар, 2% ли формалин, 20% ли фаол хлорли охак эритмаси қўлланилади. Мажбурий суйилган моллар гўшти ветеринария врачлари рухсати билан истеъмол қилинади. Соғилган сут хўжаликда қайта ишловдан ўтказилади. Шибиб олинган терилар эса 3% ли карбол эритмаси ёки 2,5% креолинда зарарсизлантирилади.

Клиник соғлом ҳайвонлар бошқа биноларга ажратилади ва вакцинация қилинади. Бинолар 2-3% ли уювчи натрий билан дезинфекция қилинади. Қўй-эчки, туяларнинг ўлган жасадлари териси ва жуни билан куйдирилади. Носоғлом хўжаликлардаги сигирлар сутини 85° С да пастеризация ёки 5 минут қайнатилиб, хўжаликда ишлатилади.

Фермадан карантин чекловлари касаллик чиқиши тугагандан ва касал ҳайвонлар тузалгандан 20 кун кейин, барча умумий ва махсус соғломлаштириш тадбирлари ҳамда якуний дезинфекция ўтказилгандан сўнг олинади. Сигир ва бошқа ҳайвонларда касаллик аниқланиб, кенг тарқалиши хавфи бўлса, атрофдаги хўжаликларда эмлаш ўтказилади.

**Амалиётга тавсиялар ва хулосалар.** Чечак касаллиги нафақат ҳайвонларга, балки инсонлар ҳаётига хавф солиши билан иқтисодий-ижтимоий аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳар бир чорвачилик хўжаликларидан касалликнинг олдини олиш тадбирларини тўғри ташкиллаштириш ва амалга ошириш жуда зарур. Чечак касаллиги вирусини тарқатувчиларга қарши ветеринария-санитария назоратини кучайтириш, режали равишда дезинфекция, дезинсекция, дератизация иш-

ларини мунтазам олиб бориш юқумли касалликни кескин камайитиришга олиб келади.

Чорвачилик хўжаликларидан чечак касаллигининг олдини олиш мақсадида қуйидаги ишлар бажарилиши керак:

- Фақат соғлом хўжаликлардан озуқа, ҳайвон, жўжа олиш, бошқа чорвачилик хўжаликларининг ҳайвонлари ва товуклари билан аралаштирмаслик, янги келтирилган ҳайвонлар 30 кун давомида карантинда сақланиб, ҳар куни ветеринария кўригидан ўтказилиши шарт;

- Чечак вакцинаси билан эмланган ходимларни 14 кун ишдан озод этиш ва носоғлом хўжаликда қўй, эчки ва туялар профилактик эмланиши зарур.

- Хўжаликдаги барча тур чечакка мойил ҳайвонлар клиник текширилади, касал ва гумонли ҳайвонлар ажратилади ва даволанади;

- Чорвачилик хўжалигига бегона одамларнинг кириб-чиқишига чек қўйиш ҳамда чорва ҳайвонларининг жойларини ўзгартириш ман этилади.

- Касаллик чиққан хўжаликларда ҳар 3-4 кунда жорий дезинфекция ўтказилади. Бунинг учун асосан 2-3% ли ишқорли эритмалар, 2% ли формалин, 20% ли фаол хлорли охак эритмаси қўлланилади;

- Мажбурий суйилган моллар гўшти ветеринария врачлари рухсати билан истеъмол қилинади. Соғилган сут хўжаликда қайта ишловдан ўтказилади. Шибиб олинган терилар эса 3% ли карбол эритмаси ёки 2,5% креолинда зарарсизлантирилади.

- Касал ҳайвонлар боқилган яйловларда суғориладиган сув манбаларидан суғориш тақиқланади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абуладзе К.И. Рашидов К. И. “Заболеванные крупного рогатого скота”.
2. Урван В. “Эпизоотология инфекционный болезней” Л. 1987 год.
3. Качопат А. А. “Эпизоотология и инфекционные болезни” М. 1984 год.
4. Сосов П. Ф. “Эпизоотология” М. 1974 г.
5. Орлов Ф. И. “Инфекционные болезни крупного рогатого скота” М. 1974 г.
6. Докмеевский П. Н. “Справочник ветпрепаратов” М.1986 г.
7. Нуриленко А. И. “Лечения сельскохозяйственных животных при инфекционных болезнях” М.1986й.
8. Парманов М. П, Саиткулов Б. С, Парманов Ж. М. “Эпизоотология” Г. 1996 йил.
9. Сюрик В.Н, Самуйленко А.Я., Соловьёв Б.В., Фолина Н.В., «Вирусные болезни животных». Москва, ВНИТИБП, 1998 ст 756.
10. Оспа овец и коз сборник инфекционных болезней и других болезней животных информативно прововые документы. Вет службы РФ. Стр 261-267 Москва 2013 г.



Н.Б.Рўзиқулов, в.ф.н., доцент<sup>1</sup>; Ш.Т.Ҳасанов, и.ф.д., профессор<sup>2</sup>;  
Б.Яхяев, қ.х.ф.н., доцент<sup>1</sup>; Ш.Ишнйезова, к.ф.н., доцент<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Самарқанд ветеринария медицинаси институти,  
<sup>2</sup>Тошкент давлат иқтисодийёт университети Самарқанд филиали

## ВЕТЕРИНАРИЯ ВА ЧОРВАЧИЛИК ИЛМ-ФАНИ РИВОЖИДА ПИЗА УНИВЕРСИТЕТИ ТАЖРИБАСИ

### Аннотация

В статье представлены данные об обмене опытом и знаниями профессоров и преподавателей, которые участвовали в курсах повышения квалификации и обмена, организованных в Пизанском университете, Италия, на основе международного образовательного проекта BUZNET (B-learning Uzbekistan Veterinary Network).

**Калит сўзлар:** таълим, кафедра, савол-жавоб, кадр, лойиҳа, университет, курслар.

**Кириш.** Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли ҳамда 2018 йил 8 майдаги “Самарқанд ветеринария медицинаси институтини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ-3703-сон қарорларида ҳар бир олий таълим муассасаси жаҳоннинг етакчи илмий-таълим муассасалари билан яқин ҳамкорлик алоқаларини ўрнатиш, ўқув жараёнига халқаро таълим стандартларига асосланган илғор педагогик технологиялар, ўқув дастурлари ва ўқув-услубий материалларини кенг жорий қилиш, ўқув-педагогик фаолиятга, мастер-класслар ўтказишга, малака ошириш курсларига хорижий ҳамкор таълим муассасаларидан юқори малакали ўқитувчилар ва олимларни фаол жалб қилиш, уларнинг базасида тизимли асосда республикамиз олий таълим муассасалари магистрант, ёш ўқитувчи ва илмий ходимларининг стажировка ўташларини, профессор-ўқитувчиларни қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил қилиш бўйича бир қатор вазифалар белгиланган.

**Ушбу қарорларда белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш мақсадида мамлакатимиздаги 4 та (Самарқанд ветеринария медицинаси институти, Тошкент давлат аграр университети ва унинг Андижон ва Нукус филиаллари) олий таълим муассасалари Европа Иттифоқидаги Пиза, Падова, Порто ва Тарту амалий билимлар университетлари билан ҳамкорликда 2017-2020 йилларга мўлжалланган BUZNET халқаро таълим лойиҳасини амалга оширмоқда.**

BUZNET (Ўзбекистонда ветеринария тармоғида уйғунлашган таълим – B-learning Uzbekistan Veterinary Network) халқаро таълим лойиҳаси Ўзбекистонда чорвачилик ва ветеринария соҳасини ривожлантириш, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш ҳамда ушбу соҳада дунё стандартларига жавоб берадиган рақобатбардош кадрларни тайёрлашга қаратилган. Ушбу лойиҳанинг асосий мақсади ветеринария, зоотехния ва ветеринария-санитария экспертизаси таълим йўналишларида талабаларни ўқитиш сифатини янада яхшилаш, яъни амалий ва лаборатория машғулотларини ўқитишда талабаларнинг бевосита иштирокини таъминлаган ҳолда уларда касбий малака ва кўникмаларни шакллантириш ҳамда ўқув дас-

### Summary

The article provides data on the exchange of experience and knowledge of professors and teachers who participated in advanced training and interchange courses organized at the University of Pisa, Italy, based on the international educational project BUZNET (B-learning Uzbekistan Veterinary Network).

турларини жаҳон тажрибалари асосида шакллантиришдан иборатдир.

**Шу муносабат билан лойиҳани самарали амалга ошириш давомида мамлакатимизнинг 4 та ҳамкор олий таълим муассасаларидан жами 20 нафар профессор-ўқитувчилар 2 ой давомида Европа Иттифоқи университетларида (Пиза, Падова, Порто ва Тарту амалий билимлар университетлари) малака ошириш ва тажриба алмашишни курсларида иштирок этишди. Шулар орасида институтнинг 5 нафар иқтидорли профессор-ўқитувчилари ҳам ушбу курсларда қатнашиб, ўз малака ва тажрибаларини оширдилар.**

Пиза университети ҳақида қисқача маълумот. Университет ташкил этилишининг расмий санаси 1343 йил ҳисобланади. Шу йилдан буён университет олий маълумотли илмий-педагогик кадрлар тайёрлаб келмоқда. Аммо университетнинг ҳақиқий ташкил этилиш санаси бундан анча олдинги йилларга бориб тақалади.

Ушбу университетда дунёга машҳур бўлган олимлардан бири Галилео Галилей таълим олган ҳамда 1589 йилгача математика фанидан таълим берган. Бундан ташқари, университет ўзининг Нобель мукофоти лауреатлари билан ҳам машҳурдир. Жумладан, Жозуэ Кардучи (адабиёт), Энрико Ферми ва Карло Рубия (физика).

Пиза университети нуфузли олий таълим муассасаси ҳисобланиб, университетда 58 та йўналиш бўйича бакалаврият, 64 та мутахассислик бўйича магистратура ва 21 та ихтисослик бўйича докторантурада таълим берилади.

Бугунги кунда университетда 56 минг нафар бакалавр ва магистрлар таълим олишади, 600 нафарга яқин фан докторлари фаолият кўрсатади.

2015 йилдан буён Пиза университети Шанхай рейтингига асосан (ARWU) дунёдаги 200 талик ва QS рейтинг 500 талик энг нуфузли университетлар қаторига кирган.

**Дастлаб Пиза университетида малака ошириш курси қатнашчиларини кутиб олиш маросими бўлиб ўтди.** Унда иштирокчилар малака ошириш курсининг иш дастури билан таништирилди ҳамда университет тўғрисида тақдимот қилинди. Тақдимотда мазкур университетнинг ташкилий тузилмаси, талабалар ҳамда профессор-ўқитувчилари таркиби, кафедраларда ўқув жараёнининг



**Малака ошириш ва тажриба алмашиши  
жараёнларидан фотолавлалар.**

ташкил этилиши, олиб борилаётган илмий-тадқиқот ишлари ҳақида батафсил маълумот берилди. Такдимот юзасидан савол-жавоблар бўлди ва фикр-мулоҳазалар билдирилди. Шундан сўнг, профессор *Александро Гуиди* иштирокчиларни университет кафедралари, кутубхона ва лабораториялар билан таништирди.

**Навбатдаги кун иштирокчилар университетнинг ветеринария клиникасига бориб, иш жараёни билан яқиндан танишишди.** Клиника ҳайвонларни рўйхатдан ўтказиш ва уларни қабул қилиш хонасидан бошланади. Клиникада замонавий жиҳозланган хоналар – изолятор, магнит-резонансли-томография хонаси, эхо-коордиограмма хонаси, ультратовушли таҳлил хонаси, рентген хонаси, биокимёвий таҳлил хонаси, аптека, операция хонаси, аудитория, персоналлар хонаси, ошхона, кийим алмаштириш хонаси ва асбоб-ускуналарни дезинфекция қилиш ва ювиш хоналари мавжуд.

**Иш жараёнида ветеринария врачлари томонидан талабаларнинг билимларини назорат қилиш ва баҳолаш учун оғзаки сўров ва амалий фаолият натижаларидан кенг фойдаланилади. Клиникага келтирилган касал ҳайвонларни клиник ва лаборатор текширишлардан ўтказиш, касалликларга таъхис қўйиш, касал ҳайвонларни даволаш, жарроҳлик муолажаларини ўтказиш ҳамда касалликларнинг олдини олиш чора-тадбирларида талабалар бевосита қатнашадилар.**

Университетда малака ошириш дарслари асосан сутни қайта ишлаш ва сифатини назорат қилиш ҳамда озик-овқат хавфсизлиги бўйича маҳсулотлар сифатини баҳолаш лабораторияларида ташкил этилди. Иштирокчилар сут ва сут маҳсулотларининг сифатини назорат қилиш бўйича маъруза ва амалий машғулот дарсларида ҳамда мастер-класс лаборатория машғулотларида иштирок этишиб, сут ва сут маҳсулотларининг сифат кўрсаткичларига қўйиладиган стандарт талаблар ва сифатини аниқлаш услубларини яқиндан ўрганишди.

Бундан ташқари, профессор Роберто Моруззо иштирокчиларга университетнинг ўқув ва илмий фаолияти

бўйича такдимот қилди ҳамда анатомия музейи билан яқиндан таништирди.

Иштирокчилар курс давомида сут ва сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш технологиялари ва озик-овқат хавфсизлигини таъминлаш соҳасига оид бир қатор маърузаларни тингладилар.

Профессор Федерико Педонзе томонидан “Пишлоқ ишлаб чиқаришда ачитувчи бактерияларнинг роли” мавзусидаги маъруза дарсларини, профессор Роберто Моруззо томонидан “Кейс стадининг фанларни ўқитишда қўллашнинг аҳамияти” мавзусидаги семинар дарсини тингладилар ва зарур маълумотларга эга бўлдилар.

Шунингдек, ушбу тренинг курслари давомида қуйидаги лаборатория, ферма ва ишлаб чиқариш корхоналарига ташрифлар амалга оширилди:

1. Университет бўлимлари ва лабораториялар фаолияти тренинг иштирокчилари томонидан батафсил ўрганилди.

2. Микробиология лабораториясида сут сифатини назорат қилиш бўйича тажрибалар ўтказилди.

3. Тоскания провинциясининг Зоофилактика илмий-текшириш институти фаолияти билан танишилди.

4. Флоренция шаҳрида жойлашган “Mukki” сут ва сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш корхонасига ташриф буюрилиб, Италияда сут ва сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш стандартлари, технологиялари ва сертификацияси бўйича амалий жараёнларда иштирок этилди.

5. Пиза шаҳрида жойлашган “Busti” пишлоқ ишлаб чиқариш корхонасининг иш фаолияти атрофлича ўрганилди. Пишлоқ ишлаб чиқариш корхонасида Италиянинг дунёга машҳур сигир ва қўй сутидан тайёрланадиган пишлоқларини ишлаб чиқариш, лаборатория текширувидан ўтказиш ва кадоқлаш жараёнлари билан танишилди. Ушбу корхонада озик-овқат хавфсизлигини таъминлаш бўйича НАССР менежмент тизимининг жорий этилиши ўрганилди. Иштирокчилар ишлаб чиқариш корхонасида GMP, GHP, GVP, GLP маҳсулот сифатини бошқариш дастурларининг аҳамияти ва жорий этилиши бўйича амалий кўникмаларга ҳам эга бўлишди.

6. Навбатдаги ташриф университет ўқув-тажриба хўжалигининг қорамолчилик фермасига бўлди.

Ташриф чоғида ветеринар иштирокчилар ўқув-тажриба хўжалигининг қорамолчилик фермасида сақланаётган сигирларни диспансер текширувидан ўтказишди. Текшириш давомида модда алмашинуви бузилишларига гумон қилинган 3 бош сигир эталон гуруҳ сифатида ажратиб олинди. Ушбу сигирлар тўлиқ кли-



ник текширишлардан ўтказилди. Хусусан, ҳайвоннинг умумий ҳолати, пульс, нафас, катта қорин деворининг 2 дақиқадаги қисқаришлари сони, шиллиқ пардаларнинг ранги, кесувчи тишлар ва дум умуртқасининг ҳолати, жигарнинг катталашганлиги ва унинг оғриқ сезиши каби клиник тестлар ўтказилди. Шунингдек, УЗИ аппарати ёрдамида жигар, буйрақлар, ошқозон олди бўлимлари ҳамда тўғри ичак орқали бачадон ва тухумдонларнинг ҳолати текширилди.

Ультратовушли ташхис усули бу – ветеринария амалиётидаги кенг истиқболга эга бўлган визуал усуллардан бири ҳисобланади. Лекин, шунга қарамадан, ультратовушли текшириш усулидан жуда аниқ маълумот олиш учун энг биринчи навбатда, олинган тасвирнинг сифати жуда яхши бўлиши керак. Иккинчидан, танадаги соғлом тўқималарнинг ультратовушли тасвири билан яхши танишиб чиқилиши керак. Фақат шу орқали тўқима ёки аъзонинг бузилиш даражасига баҳо бериш ёки бундай бузилишларнинг касаллик ёки шикастланишлар билан алоқасини аниқлаш мумкин.

Анъанавий ва замонавий (Ультратовушли ташхис усули) усуллар ёрдамида ўтказилган текшириш натижаларига кўра, модда алмашинуви бузилишларига гумон қилинган 3 бош сигирнинг 1 бошида пульс ва нафаснинг тезлашганлиги, шиллиқ пардаларнинг бироз сарғайиши, жигарнинг катталашганлиги ва унинг кучли оғриқ сезиши каби гепатоклиник белгилар борлиги аниқланди. Ушбу сигирни гуруҳли-профилактик даволаш схемаси белгилаб берилди.

Шунингдек, ташриф давомида иштирокчилар “Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда янги

меъерий-ҳуқуқий ҳужжатлар, муаммолар ва уларнинг ечими” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференциясида ҳам иштирок этишди. Бунда асосан Европа Иттифоқи ижтимоий-иқтисодий ривожланишида озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш учун амалдаги регламентларга (UE 2017/625 қонунига) ўзгартиришлар киритиш, бу соҳада савдо-сотик жараёнида маҳсулотларни сертификатлаш, сифатини аниқлашда божхона ва ветеринария-санитария хизматининг интеграциясини таъминлаш масалалари кўриб чиқилди ва маърузалар қилинди.

**Хулоса.** 1. Мазкур ташриф давомида орттирилган билим ва тажрибалар Ўзбекистоннинг 4 минтақаси – Тошкент, Самарқанд, Андижон, Нукус шаҳарларида жойлашган ветеринария медицинаси ва қишлоқ хўжалиги олий таълим муассасаларида ветеринария, чорвачилик ва озиқ-овқат хавфсизлиги йўналишлари бўйича мутахассислик фанларини замон талаблари асосида ривожлантиришда муҳим қадам ҳисобланади.

2. Иштирокчилар томонидан эгалланган барча билим ва кўникмалар Ўзбекистонда талабаларни ўқитиш жараёнида, илмий-тадқиқотлар олиб боришда ҳамда бизнес субъектларини қайта тайёрлаш ва малакасини оширишда кенг фойдаланилмоқда.

3. Пиза университетидаги малака ошириш давомида олинган билимлар, ўқув ва услубий қўлланмалар, услубий кўрсатмалар, маъруза матнлари, илмий ишларнинг тарихий қисмлари, журнал мақолалари, конференция тезислари ижтимоий тармоқларда ўз аксини топган.

*Хотира*

## САМИМИЙ ИНСОНЛАР ЭДИ

Бугун шаҳрихонлик икки нафар тажрибали ветврачларни ёдга олгимиз келди. Улардан бири – Йигитали Якубов, хожи бобо, самимий инсон, билимдон мутахассис, ёшларнинг меҳрибон устози. У бугун орамизда йўқ, 73 ёшида бу оламни тарк этди.

Йигитали Якубов 1967 йил институтга ўқишга кириб, уни аъло баҳолар билан тугатгач, жонажон қишлоғига қайтди. Ёш мутахассис сифатида раҳбарлару одамлар кўнглидан жой олишга интилди ва бунга эришди ҳам. Шу боис у дастлаб туман ветеринария бўлимига, сўнг 1985-95 йиллар оралиғида Андижон вилоят ветеринария бошқармасига раҳбарлик қилди. Ундан сўнг ўзи яхши биладиган ҳудудда ветучастка мудури сифатида фаолиятини давом эттирди, билимини, иқтидорини ўнлаб ёшларни тарбиялашга сарфлади. Унинг сўзларига қулоқ тутган шогирдлар Самарқандда ветеринария бўйича олий маълумотли бўлишди ва турли жойларда самарали меҳнат қилишмоқда.

– Яхши гапга, эзгу ишларга йўлдош бўлинг, қўлингиздан келадиган беминнат хизматни одамлардан аяманг, ана шунда кадр топасиз. Сизни элнинг ўзи меҳнатингизга яраша тақдирлайди ҳам, – дерди устоз.



Журналимизнинг яна бир муштарийси, тажрибали ветврач Ўлмас Абдунабиевни ҳам ҳурмат билан ёдга олдик. Унинг хотираси учун Қуръону карим оятларидан тиловатлар қилдик, охиратлари обод бўлсин, дедик.

Ўлмас бобо камтарин, ширинсўз инсон эди. У ёшлигидан ветеринария соҳасига қизиққан, отаси, амакиси қатори яхши мутахассис бўлишни кўнглига туккан. Болаликдаги орзу уни ўрта мактабни тугатгач, Самарқандга йўллади. Ўлмас Абдунабиев 1979 йил институтни тамомлаб, худди Йигитали Якубов сингари ҳеч иккиланмасдан Шаҳрихонга қайтди, участка ветврачи сифатида иш бошлади. У ўзининг камтарин меҳнати билан туманда ветеринария ва чорвачилик соҳаларини ривожлантиришга астойдил интилди. Шунингдек у йирик чорвачилик мажмуаларида самарали меҳнат қилди ва ҳурмат қозонди.

Умр ўткинчи, туғилиш бўлгани каби ўлим ҳам муқаррар. Бироқ яхши инсоннинг эзгу ишлари одамлар хотирасида узоқ сақланиб қолади. Биз тилга олган икки ветврач ҳақида ҳам шу гапни айтиш мумкин. Шукрки, бугун уларнинг хайрли ишларини шогирдлари давом эттирмоқда. Ана шу бизга ва бугун хотирага айланган инсонларнинг оила аъзолари, қондошларига бир қадар таскин беради. Ўтганларнинг охирати обод бўлсин, илоҳим.



*Шаҳрихон туман озиқ-овқат хавфсизлиги ва ҳайвонлар касалликлари ташхиси маркази жамоаси.*



### МЕХРИБОН ИНСОН ЭДИ



Таникли олим, илм-фан фидойиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор Тельман Абдурахмонович Абдиев ҳаёт бўлганида 83 баҳорни қаршилар эди.

1937 йилнинг 15 декабри. Мамлакат учун энг оғир қунларда Нарпай тумани Мирбозор қишлоғининг зиёлиларидан бўлган Абдурахмон Абдиев оиласида бир фарзанд дунёга келди. Унга катта орзу ва ҳавас билан Тельман деб исм кўйишди. Тельман Абдурахмоновичнинг ёшлик йиллари II жаҳон урушининг оғир даврларига тўғри келди.

Шафқатсиз уруш барча катори Абдиевлар хонадонига ҳам ўз таъсирини кўрсатди. Тельман ота-онасидан, сўнг синглисидан жудо бўлади. Шу аснода ёш йигитча ёлғиз қолади ва кўп касалликларни бошидан ўтказади.

Тельман Абдурахмонович болалар уйи мактабини аъло баҳолар билан тугатди. Ёшлигида кўп касалликларга гувоҳ бўлган, аҳолининг касалликлардан азият чекканлигини ўз кўзи билан кўрган. Ўсмир 16 ёшида Тошкент Давлат тиббиёт институтига ўқишга киради. 1959 йилда олийгоҳни тугатгач, фаолиятини ўзи туғилиб ўсган Нарпай туманида бошлайди.

Ёш бўлишига қарамасдан, Тельман Абдурахмонович туғилган юрти Нарпай туман санитария-эпидемиология станцияси бош врачлари лавозимида ишлади. Уч йилдан сўнг Е.И.Марциновский номидаги тиббий паразитология ва тропик касалликлари тиббиёт институти клиник ординатурасига ишга ўтади. Бир йил тўлиқ курсни ўтагач, илмий изланишларга қизиқиши ортади.

Шу қизиқиш Тельман Абдурахмонович олдида улкан мақсад қўяди ва уни Л.М.Исаев номидаги тиббий паразитология илмий-текшириш институтига етаклайди. 1964 йил институт қошида аспирантурага қабул қилиниб, 1967 йилда муваффақиятли тугатиб, тиббиёт фанлари номзоди илмий даражасини олади. Дастлаб кичик илмий ходим, катта илмий ходим, 1978 йилдан бошлаб эса лаборатория мудири лавозимида ишлайди.

Тельман Абдурахмоновичнинг илм-фанга садоқатли ва лаёқатлилиги инобатга олиниб, 1980 йилда институт директорининг илмий ишлар бўйича муовини лавозимига тайинланади. Домла 1990 йилгача шу лавозимда самарали фаолият юритади. 1994 йили тиббиёт фанлари доктори илмий даражасини олишга муваффақ бўлади.

Домла 1990-2013 йиллар давомида Л.М.Исаев номидаги тиббий паразитология илмий-текшириш институти паразитология бўлим мудири лавозимида фаолият олиб боради.

Нафақага чиққандан сўнг ҳам институт раҳбарияти домлани ишга таклиф қилади, у 2020 йилгача институтнинг фахрий профессори бўлиб ишлайди.

Тельман Абдурахмонович 3 та фан номзоди ва 1 та фан докторлиги диссертация ишларига раҳбарлик қилади. Домла ветеринария паразитологияси фанининг забардаст олимлари, академиклар И.Х.Иргашев, М.А.Аминжанов, профессорлар Т.Х.Раҳимов, Б.С.Салимов, А.О.Орипов, А.Ф.Ғафуров, Р.Б.Давлатов ва А.С.Даминовлар билан доимий ҳамкорликда ишлайди, узок йиллар давомида Самарқанд ветеринария медицинаси институтидаги илмий даражалар берувчи илмий кенгаш аъзоси сифатида фаолият кўрсатиб, 10 га яқин докторлик ва номзодлик диссертацияларига расмий оппонентлик қилади.

Тельман Абдурахмонович оилада меҳрибон ота, камтарин турмуш ўртоқ бўлиб, умр йўлдоши Абдиева Ойширин Авазовна билан 60 йил умргузаронлик қилган. 4 фарзанд, 7 набира, 3 эваранинг суюкли бобоси эди. Ҳозирги вақтда домланинг барча фарзандлари Республикаимизнинг турли соҳаларида фаолият олиб бормоқда.

Ўтган йил устознинг турмуш ўртоғи вафот этган эди. Оғир жудоликка Тельман Абдурахмонович кўника олмади...

Ёшларнинг сеvimли устози, кенг тафаккур эгаси, ардоқли инсон Т.А.Абдиевнинг ёрқин хотираси унинг яқинлари ва шогирдлари қалбига мангу қолади.

**Хушназаров Алишер Худойберди ўғли,**

Самарқанд ветеринария медицинаси институти ветеринария-санитария экспертизаси ва гигиена кафедраси ассистенти

### ЖОНКУЯР ҲАМКАСБ ЭДИ



Шафқатсиз ўлим фидойи инсон, жонкуяр ветврач Дурдиев Шокир Куранбаевични 58 ёшида орамиздан олиб кетди. Унинг оила аъзоларига, яқинларига сабр тиладик. Қуръону карим оятларидан тиловатлар қилдик, ҳаёлимизда у босиб ўтган ибратли ҳаёт йўли бир қадар жонланди.

Шокир Дурдиев ёшлигидан ветеринария соҳасига меҳр қўйгани боис 17 ёшида, яъни 1979 йил Шовот туман давлат ветеринария бўлимига ветсанитар бўлиб ишга кирди. Сўнг ҳужжатларини Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг ветеринария факультетига топшириб, талаба бўлди. Яхши дўст, интилувчан талаба сифатида тенгдошларига ўрнак бўлди.

Институтни тугатгач, дастлаб у участка ветеринария врачлари, туман ветеринария бўлими бошлиғи ўринбосари, Шовот туман давлат ветеринария бўлими бошлиғи лавозимларида меҳнат қилди. Сўнг 9 йил давомида Хоразм вилоят давлат ветеринария бошқармаси бошлиғи бўлиб ишлади. 2004 йил талабчан мутахассис ветеринария фанлари бўйича номзодлик диссертациясини ёқлади. Кейинчалик

Шокир Дурдиев Республика ветеринария лабораториясида ветеринария врачлари, эпизоотик отрядлари бўлган Республика экспедицияси отряд бошлиғи ҳамда “Хоразм” чегара ветеринария назорати пунктида 1-тоифали ветеринария врачлари каби вазифаларда ишлади.

Бугун у орамизда йўқ. Шокир Дурдиев ўзининг меҳнатсеварлиги, тиришқоклиги, жонкуяр раҳбарлиги ва ветеринария соҳасини севган инсон сифатида барча хоразмлик ветеринария ходимларининг хотирасида муносиб ўрин эгаллади. Жонкуяр ҳамкасбнинг руҳлари шод, охиратлари обод бўлишини Аллоҳдан тилаб қоламиз.

**Хоразм вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси жамоаси.**