



4

2022
APREL

ISSN 2091-5543

VETERINARIYA MEDITSINASI



TIBBIYOT INSONNI,
VETERINARIYA INSONIYATNI ASRAYDI!

– Тезкорлик ва аниқлик, барча ҳужжатларни электрон тарзда узатиш тизими тадбиркорлар билан ишлашда, импорт-эспорт жараёнидаги ветеринария назоратини қўллашда жуда қўл келмоқда. Энг муҳими, қўмита раиси ва бошқарма бошлиғининг кўмаги билан пункт замонавий асбоб-ускуналар ва транспорт билан таъминланди, ёш ва ғайратли мутахассислар ишга келди ҳамда биз иш самарадорлигини икки карра оширдик, – дейди Наманган чегара ветеринария пункти бошлиғи Азизбек Абдусамиев.

WWW.CSCar



Таҳрир ҳайъати раиси:

Х.Б.Юнусов – СамДВЧБУ ректори,
б.ф.д., профессор

Таҳрир ҳайъати:

Ж.Азимов – ЎзР ФА академиги
А.И.Ятусевич – РФА академиги
Э.Д.Джавадов – РФА академиги
Я.А.Юлдашбаев – РФА академиги
Д.А.Девришов – РФА мухбир аъзоси
Б.Норқобилов – *Ветеринария ва
чорвачиликни ривожлан-
тириш давлат
қўмитаси раиси*

А.Орипов – профессор
Ҳ.Салимов – профессор
Ш.Джаббаров – профессор
А.Даминов – профессор
Р.Давлатов – профессор
Қ.Норбоев – профессор
Б.Б.Бакиров – профессор
Н.Дилмуродов – профессор
Ф.Акрамова – б.ф.д., профессор
Б.Элмуродов – в.ф.д.
Н.Юлдашов – в.ф.д.
Х.Ниёзов – в.ф.д.
Б.Нарзиёв – в.ф.н., доцент
Х.Бозоров – в.ф.н., доцент
Р.Рўзикулов – в.ф.н., доцент
А.А.Белко – ВДВМА доценти
Д.Н.Федотов – ВДВМА доценти

**Бош муҳаррир вазифасини
бажарувчи:**

Абдунаби АЛИҚУЛОВ

Муҳаррир:

Дилшод Юлдашев

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 жамияти

Ўзбекистон Матбуот ва ахборот
агентлигида 2018 йил 2 февралда
0284-рақам билан рўйхатга олинган

Журнал 2007 йил сентябрдан
чоп этилмоқда

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

Таҳририят манзили: 100022, Тошкент
шаҳри, Қушбеги кўчаси, 22-уй
Тел.: 99 307-01-68,

Фақат телеграмм учун 97 770-22-35.

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

Адади 3600.

Нашр индекси: 1162

Босишга рухсат этилди: 28.04.2022.

Бичими 60x84¹/₈. Офсет усулида чоп

этилди. 4,25 б.т. Буюртма № .

Баҳоси келишилган нархда.

© Veterinariya meditsinasi, #04 (173) 2022

“PRINT-MAKON” МЧЖ

босмахонасида чоп этилди.

Чилонзор тумани, 25 мавзе,
47-уй, 45-хонадон.

Бугуннинг нафаси

Илм-фан ривожини давр талабидир 3

А. Алиқулов – Ветврачлар эл хизматида 4

Юқумли касалликлар

У.М.Файзиев, Г.Х.Мамадуллаев – Туберкулёзда алергик
реакция мезонлари ва туберкулинизация услублари ҳақида 8

З.Н. Киямова, Б.А.Элмуродов – Паррандаларнинг респиратор
микоплазмоз ва сальмонеллёз касалликларининг
биргаликда кечиши 10

А.Х.Хушназаров, Р.Б.Давлатов – Куён эймериозининг
эпизоотологияси ва даволаш чора-тадбирлари 11

Г.Х.Мамадуллаев, У.М.Файзиев, О.К.Джуракулов,
А.Т.Тўхлиев – Туберкулёз микобактерияларга қарши
янги препаратнинг “In vivo” синовлари 14

Юқумсиз касалликлар

Б.Ч.Солиев, Б.М.Эшбуриев – Маҳсулдор сигирларда
рух ва йод етишмовчилигида гематологик кўрсаткичлар ва
репродуктив аъзоларнинг функционал ҳолати 19

Паразитар касалликлар

Э.В. Мурадова, А.С. Даминов, Л.Х. Яхшибаева – Изучение
состава жидкости ларвального эхинококка на наличие
сопутствующей микрофлоры паразита 22

Р.М.Урақова, Г.С.Самеева – Балиқлар лигулёзининг
клиник белгилари 24

Анатомия

Х.Б.Юнусов, А.Р.Мухиддинов, Н.Ш.Камолов, А.А.Максудова –
Роста и развитие массы тела и скелета памирского
яка в онтогенезе 26

Акушерлик ва гинекология

С.В.Абдиев, Н.Т.То‘xtamishev, Н.В.Ниязов – Sigirlarda
tug‘ishdan keyingi endometritlarni turli usullar bilan davolashda
qonning morfologik ko‘rsatkichlari 32

В память о Тен Руслане Моисеевиче 35

Chairman of Editorial Board:

X.B.Yunusov – doctor of biology, professor

Editorial board:

J.Azimov – academic
A.I.Yatusevich – academic RAN
E.Dj.Djavodov – academic RAN
Y.A.Yuldashbayev – academic RAN
D.A.Devrshov – correspondent RAN
B.Norqobilov – Chairman of the
state Committee of
Veterinary and Livestock
development of the
Republic of Uzbekistan
A.Oripov – professor
X.Salimov – professor
Sh.Djabbarov – professor
A.Daminov – professor
R.Davlatov – professor
Q.Norboev – professor
B.B.Bakirov – professor
N.Dilmurodov – professor
F.Akramova – doctor of biology, professor
B.Elmurodov – doctor of veterinary
N.Yuldashov – doctor of veterinary
X.Niyozov – doctor of veterinary
B.Narziev – doctor of veterinary
X.Bozorov – doctor of veterinary
R.Ruzikulov – doctor of veterinary
A.A.Belko – dotsent VDVMA
D.N.Fedotov – dotsent VDVMA

Acting Chief Editor:
Abdunabi ALIKULOV

Editors:
Dilshod YOLDOSHEV

Designer:
Husan SAFARALIYEV

Published since September 2007

Initiator and leader of the project:
State Committee of Veterinary and
Livestock development of the Republic of
Uzbekistan

Founders:
State Committee of Veterinary and Live-
stock development of the
Republic of Uzbekistan,
“AGROZOOVETSERVIS” Co., Ltd.

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

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

Web-site: www.vetjurnal.uz
E-mail: zooveterinariya@mail.ru
circulation: 3600
Index: 1162

Permitted for print: 28.03.2022. Format
60x84 1/8 Printed by Offset printing 4,25
press works Order #414 Free price.
© “Veterinariya meditsinasi”, #04 (173) 2022

Printed by “PRINT-MAKON”
Co., Ltd., Tashkent city.
47/45, Chilanazar 25 quarter .

Today's sentiment

Science development in modern society3
A.Alikulov – Veterinary is on duty today4

Contagious diseases

U.M. Fayziev, G.Kh.Mamadullayev – Criteria of allergic reactions
and methods of tuberculinization8
Z.N.Kiyamova, B.A.Elmurodov – Simultaneous course
of respiratory mycoplasmosis and salmonellosis of birds10
A.Kh.Khushnazarov, R.B.Davlatov – Epizootology of rabbit
eimeriosis and treatment measures11
Г.Х.Мамадуллаев, У.М.Файзиев, О.К.Джуракулов,
G.Kh.Mamadullaev, U.M.Fayziev, O.K.Djurakulov,
A.T. Tukhliev – Tests of new drug “In vivo” against mycobacterium
tuberculosis14

Non-contagious diseases

B.Ch.Soliev, B.M.Eshburiev – Hematological indications of zinc
and iodine deficiency in productive cows and functional status of
reproductive organs19

Parasitic diseases

E.V. Muradova, A.S. Daminov, L.Kh. Yakhshibaeva – Study of
the composition of the fluid of larval echinococcus for the presence
associated microflora of the parasite22
R.M.Urakova, G.S.Sameeva - Clinical signs of fish ligulosis24

Anatomy

Kh.B.Yunusov, A.R.Mukhiddinov, N.Sh.Kamolov, A.A.Maksudova –
Growth and development of body weight and skeleton of the
Pamir yak in ontogeny26

Obstetrics and gynecology

S.B.Abdiyev, N.T.Tukhtamishev, H.B.Niyazov – Blood
morphology in the treatment of postpartum endometritis in cows by
different methods32

Memory

In memory of Ten Ruslan Moiseevich35

ИЛМ-ФАН РИВОЖИ ДАВР ТАЛАБИДИР

Тахририятдан: Президентимизнинг жорий йил 31 мартдаги “Ветеринария ва чорвачилик соҳасида кадрлар тайёрлаш тизimini тубдан такомиллаштириш тўғрисида”ги қарорига кўра, СамВМИ Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетига айлантирилди. Бу қутлуг янгиллик билан барча илм аҳлини, ветеринария фидойиларини, университет жамоасини самимий табриклаймиз ва ҳурматли устозлару талабаларнинг хайрли ишларига ривож тилаймиз. Янги имкониятларга эга бўлган илм даргоҳидаги ўзгаришлар ҳақида университет ректори, биология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган чорвадор Худойназар Бекназарович Юнусов қуйидагиларни сўзлаб берди.

Ҳаёт шиддат билан ўзгариб, илм-фан янгидан янги кашфиётлар билан тўлиб тошган маҳал давлатимиз раҳбарининг қарорига кўра, институтнинг университетга айлантирилиши ҳеч шубҳа йўқки, илмий салоҳияту, кадрлар тайёрлаш сифатини мутлақо янги поғонага кўтаради.

Бу тарихий қарор илмий жамоа, таниқли олимлар, соҳа мутахассислари, мутасаддилар зиммасига шунчаки ваколат эмас, балки катта масъулият юклаши ҳам тайин. Бу янгиллик туфайли минтақадаги таянч олий таълим муассасаси олдидаги вазифалар янада кенгайиши ҳам муқаррардир. Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизimini 2030 йилгача ривожлантириш концепциясига мувофиқ, белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш университетнинг устувор вазифалари этиб белгиланди.

Жорий йилда биринчи қалдирғочлар таълимнинг бакалаврият таълим йўналишларини битирадилар ва уларга университет дипломи берилади. Айримлар магистратурада таълимни давом эттиришади, қолганлар 4 йил давомида олган билимларини амалиётга жорий этадилар.

Яна бир эътиборли жиҳат шундаки, Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси раиси Б.Норқобилов бир неча маротаба талаба - ёшларнинг битирув имтиҳонларида, дарс жараёнлари ва малака амалиётларида иштирок этди. Қўмита томонидан аълочи талабалар ҳамиша рағбатлантирилиб, пул мукофотлари билан тақдирланмоқда. Ўйлайманки, бу хайрли ишлар келгусида янада самарали бўлади.

Дунёда ветеринария соҳаси аслида жуда юксак баҳоланиб, озиқ - овқат хавфсизлигига масъул бўлган мутахассислар сифатида юқори маош олишади. Таълим муассасаси тайёрлаётган ёш мутахассис кадрлар ҳам бугун мамлакатимизнинг турли ҳудудларидаги компанияларда, хўжаликларда фаолият кўрсатмоқда.

Масалан, Ғанижон Бегбоев институтнинг ана шундай мутахассисларидан бири. Ҳозирги кунда у Бухоро вилояти Қоровулбозор туманидаги «Бухоро агрокластер чорва» МЧЖ да бош ветеринария врачлари лавозимида ишлаб



1,5 минг АҚШ доллори миқдорида ойлик маоши олади. Ғанижон каби ёшлар Сирдарёда (маоши 18 млн сўм) ва бошқа вилоятларимизда ҳам бор. Демак, хориждан катта пул эвазига мутахассис ёллашга ҳоҷат йўқ. Мутахассисларни ўзимизда тайёрлаймиз ва улар рақобатбардош кадрлар бўлади.

Университет зиммасига кадрлар тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш вазифаси юклатилди.

Ветеринария мутахассислари Халқаро Эпизоотик Бюро стандартлари бўйича 5 йилдан кам бўлмаган муддатда тайёрланиши зарур. Биз айни кунда АҚШнинг Миннесота Университети билан ўқув дастурлари ва режаларимизни мувафиқлаштиряпмиз. Хориж билан ҳамкорлик алоқаларимиз яхши йўлга қўйилган. Яқинда СамВМИ бир гуруҳ олимлардан иборат бўлган делегацияси Америка сафарида бўлиб, у ердаги таълим жараёнлари билан яқиндан танишиб қайтди. 2022 ўқув йилидан бошлаб бизда ҳам 5 йиллик таълим тизими жорий этилади.

Университет таянч ОТМ сифатида ҳудудларда ташкил этиладиган таълим муассасаларига ҳам моддий техник базани шакллантириш, профессор-ўқитувчилар билан таъминлаш, шунинг ўқув дастурлари бўйича ҳам қўмак беришимиз зарурлиги белгиланган. Қарши муҳандислик-иктисодиёт институтида озиқ-овқат хавфсизлиги йўналиши бўйича факультет ташкил қилишга қўмаклашяпмиз.

Университетда бугун 23 та кафедра фаолият кўрсатмоқда. Кафедралар ўз йўналишлари бўйича мамлакатимизнинг турли вилоятлари, ҳудудларига бириктирилган. Улар йил давомида ўзларининг тасарруфидаги жойларда 2 кунлик семинар-тренингларни мунтазам ўтказиб боришмоқда. Жумладан, балиқчилик, паррандачилик, қорамолчилик, асаларичилик, йилқичилик ва бошқа соҳаларда ташкил этиладиган бу семинарлар хўжаликлар, фермерлар ва тадбиркорлар учун жуда фойдали ва самарали бўлиши тайин. Қаерда муаммо бўлса, олимлар ўша муаммони ўрганишади, ечим топишади, шу тариқа тадқиқотлар натижаси амалиётда ўз аксини топади.

ВЕТВРАЧЛАР ЭЛ ХИЗМАТИДА

Бухоро вилояти. “Дўстлик” ордени соҳиби, меҳнаткаш инсон Али Солиевнинг нафақат Ғиждувонда, балки кўшни туманларда ҳам дўстларию ҳамкорлари кўп. Телефонни тонг қоронғусидан тун ярмига қадар тинмайди. “Лаббай, Солиев эшитади, нима гап, шошилмасдан гапиринг”, дейди у мулоимлик билан. Баъзан “молимни кўриб кетинг, бўлмаса устингиздан ёзаман”, дейдиганлар ҳам учраб қолади. Бундай гапларни эшитганда ҳам Солиевнинг асаби бузилмайди, чунки у оғир босиқ, ҳаётнинг аччиқ-чучугини кўп тотган, ўзининг билимдонлиги, меҳнатсеварлиги ва аини пайтда ширинсўзлиги билан қадр топган. Солиевни туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Элмурод Мажидов билан бирга расмга олди. Ветврачдан ишни нимадан бошлайсиз деб сўрадим. У чакириқлар рўйхатини кўрсатди, 22 та. “Эрталабдан кўнғироқ қилганлар бу. Ўғлим билан шу одамларнинг барчасини кўришим, чорчасини даволашим керак, тагин эмлаш ишлари, маҳаллабай режалар ижроси бор.” У жилмайиб кўйди. Демак шояпти, бунини айтмайптию аммо фаҳмлаш қийин эмас. “Сарвари”ветучастка мудирини бўлиб ишлаётган ва 40 йиллик тажрибага эга бўлган мутахассисга оқ йўл тиладик. Мукофотлар кўшалок бўлсин, дедик.

– Туманимизда мана шундай ўз касбининг фидоийиси саналган ветврачлар кўп. Чунки аҳоли ва чорвадор фермерларга хизмат килиш учун 17 та ветучастка мавжуд. Ветучастка мудирларининг 7 нафарига замонавий жиҳозланган контейнердан иборат ишхона олиб бердик, – дейди туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Элмурод Мажидов. – Ўтган йил пойтахтдаги “Ўзнаслчилик” корхонасидан олиб келинган зотдор букаларнинг уруғлари билан 15минг бошдан ортик сигир ғунажинларни сунъий уруғлантиришга эришдик. Бу хизматимиздан аҳоли мамнун. Чунки одамлар зотдор бузук туғилиши кони фойда эканлигини, жайдарига нисбатан зотдор молга харидор кўплигига тўртбеш карра қимматлигини билиб қолган. Келгусида соҳа янада ривожланса, худди чет элдагидек ветврачларимиз замонавий асбоб-ускуналарга эга бўлишса, ютуқлар янада кўп бўлади.

Навоий вилояти. 50 йилдирки, ветеринария касбини ардоқлаб келаётган Низом Исмоиловни ҳеч ким 72 баҳорни қаршилаган, деб ўйламайди. Камтарин, меҳнаткаш ва юзлаб мутахассисларнинг устози саналган бу инсон асосий вақтини ишхонада ўтказмоқда. Бу йил Конимех туманида ҳам яшил макон яратиш, дарахт ва гул ниҳоллари экишга катта эътибор қаратилди. Низом ака жамоасини шу хайрли ишга жалб этди. Ўзи энг



шимариб, белкуракни олдию мевали ва манзарали дарахт кўчатлари ўтказиш учун чуқурча қовлашга киришиб кетди. Оксоқолнинг бу ташаббуси ёшларга илҳом берди. Аини чоғда ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озик-овқат маҳсулотлари ҳавфсизлиги марказининг ҳовлиси гулларга бурканган, дарахтлар мевага тўла, ичкарида эса иш қизғин. Низом Исмоилов ҳар бир мутахассиснинг узлуксиз ишлаши учун шароит яратиб берган. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Арис Азирбаев, эпизоотолог Асет Жанкужаев, Мавлуда Калиева, Абай Райханов, “Чорванасл” ҳудудий марказининг вакиллари Ақлбек Утоусов, Заҳриддин Нарзиев сингари юзлаб иқтидорли ветврачлару мутахассислар Исмоиловни ўзларининг меҳрибон устози деб билишади. Низом устознинг таъкидлашича, ташхислаш ветеринариянинг том маънода юрагидир ва бўлгуси мутахассис албатта шу ерда тобланиши керак.

– Ҳайвон нимадан ўлган, унинг организмиди қандай ўзгаришлар юз берган, озуқа таркибию ҳавфли касалликлар ташхиси, ҳатто куйдирги касаллиги билан гумонланган тупроқлар ҳам шу ерда микроскоп ва бошқа воситалар кўмағида текширувдан ўтади, барча-барчаси, иллату гумонлар мана шу ерда ойдинлашади. Амалиётга келган талабаларни ўзим имтиҳон қилиб, уларга керакли маслаҳатлар бераман. Шу боис шогирдларим орасида зўрлари кўп, – дейди конимехлик ветврачлар устози. Биз унга мустаҳкам соғлиқ тиладик, кўнгилда ҳавас уйғонди, улуғ ёшга етганда шогирдлар қуршовида, сеvimли касбада, ардоқли бўлиб яшаш – бундан ортик бахт борми?..

Наманган вилояти. Мингбулок туманида тажрибали ветврач Абдуҳамид Маматовни кўпчилик яхши билади. Узок йиллар ветеринария тизимида самарали меҳнат қилди, эл хизматида бўлиб қадр топди. Сўнг туман марказида ветеринария дорихонасини очиб, ўғли Абдуҳамид Маматовни ҳам соҳага қизиқтирди. “Ўғлим ёнимда бўл,



яхши гапириб, жўяли маслаҳат билан миждозни кўпайтириб, ветдорихонада ишлаётган киши ўқиб-ўрганишдан чарчамаса, албатта, одамлар унинг гапига қулоқ тутадилар, деди. Шу тариқа Абдуҳамид тенгдошларига ўхшаб чет элларда сарсон бўлиб юрмади, ота дуосини олиб, ишга киришди. Айни чоғда тумандаги чорвадор ветврачлар шу йигитга ҳамкор, у эса “йўқ” деган гапни билмайдилар. Лавзи бутунлиги ва ишбилармонлиги туфайли ветеринария дори воситалари қатори ўсимликларни ҳимоя қилиш воситаларини ҳам савдога қўйган. Бир сўз билан айтганда, диёнат инсофни йўқотмаган ҳолда пул топяпти. Унинг хизматидан чорвадор фермерлар ҳам мамнун.



Тўрақўрғон туманида 7 та ветучастка бор. Уларда меҳнат қилаётган барча мутахассислар эпизоотолог Раҳимжон Нишоннинг шогирдидилар. У эса 44 йилдирки, бўлимда ишляпти. Россиянинг Омск ветеринария институтини битириб келганида, мўйлови эндигина сабза урган чиройли йигит эди, йиллар ўтиб оилали бўлди, фарзандлар туғилди, тўйлар қилди ва шу тариқа сочларига оқ тушди.

– Яратганга шукр, юртимиз тинч, аҳоли қарамоғида ҳам кластерларда ҳам насли мол кўпаймоқда. Одамлар қорамолу қўй-қўзи боқиш орқали даромадини кўпайтиришга интилоқда. Давлат раҳбари ташаббуси билан чорвачилик соҳасига субсидиялар берилаётгани ҳам қувончли ҳолат. Буларнинг бари бизни янада ғайратли бўлишга ундайпти, – дейди Раҳимжон Нишон. – Шогирдлар ҳақида гап кетганда эса, улар орасида Юсупбойнинг ўрни бўлакча. У ҳозир деҳқон бозоридаги ВСЭЛда ишляпти. Камтарин йигит, агар диёнатли одамлар ҳақида ёзмақчи бўлсангиз, уни ҳам тилга олинг.

Поп туманидаги марказий ветучастка мудир Дилшод Бойқобилоннинг айтишича, билимли кишини одамлар бошига кўтарадилар, уни сўроқлаб келадиган ҳам кўп. Чунки қишлоқда яшаётган одамнинг ҳовлисида албатта чорва бор. Ўзи тўқ одамлар ҳатто беш-ўн бош сизирни зотдорига алмаштиришни ҳам урдаляпти. Улар озуқа етишмайди, молим касал деб нолимайди ҳам. Сунъий уруғлантириш, насли бузоқ олиш, унинг савдоси билан шуғулланиш янги Ўзбекистонда даромадли касбга айланган. Яширадиган жойи йўқ. “Ўзнаслчилик” қорхонасидан келадиган зотдор буқа уруғи 10 минг сўм. Агар шу уруғни сизир ёғнажинга қўйиб, соғлом бузоқ туғилишига қафолат беринг, уй эгаси бизга юз минг бериши аниқ, ҳасисроқ бўлса 60 минг сўм



берилади. Ундан кам эмас. Кўриб турганингиздек, меҳнатга яраша мукофот бор. Шунинг учун ким зўр, тажрибали ва зукко ветучастка мудир зўр. Дилшодбекнинг ёнида турган кишиларни ҳам таништириб ўтайлик. Шерали Холматов бошлиқ муовини, Аҳмаджон Турдалиев эса бош мутахассис. Улар хавфли касалликларга қарши эмлаш, эпизоотик тадбирларни сифатли бажаришни каттик назоратга олишган. Ана шу сабабли ҳам Поп туман ветеринария тизимида муаммо йўқ.

Фарғона вилояти. Ёзёвон, Фурқат туманларида меҳнат қилаётган ветврачларнинг сўзларига қараганда, вилоят ҳокими томонидан чорвачиликни ривожлантириш, аҳолига чорва моллари, парранда тарқатиш масаласига катта эътибор қаратилмоқда. Бир сўз билан айтганда, бу борада давлат раҳбари томонидан берилган топшириқлар ижросига киришилган. Ёзёвон туманида бўлганимизда, бу йил юзлаб гектар ерларга соя экилганга гувоҳ бўлдик. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Раҳматилла Мамажонов соя пайкалида расмга ҳам тушди. Чўл бағрига экилган соядан юқори ҳосил олинса, деҳқон учун ҳам чорвадор учун ҳам бағоят фойдали бўлади. Соя ёғи одамларга, соя чиқиндиси чорвага тўйимли озуқа демак. Бу экологик тоза ва юқори сифатли маҳсулот имконини яратади. Ахир биз доимо ҳавас билан гапирадиган АҚШда чорва парранданинг жони соя билан тирик. Ана шу янгилик энди бизга кириб келмоқда. Раҳматилла ака ана шундан хурсанд. Фурқат туман деҳқон бозоридаги ВСЭЛ ходимлари Даврон Қурбонов, Мастура Валиевалар ҳам экологик тоза маҳсулот етиштиришнинг инсон саломатлигидаги ўрнини алоҳида таъкидлашди. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими



бошлиғи Маъруфжон Ғаниев эса ёш мутахассислар малакасини оширишга, устоз-шогирд тамойилларига таянган ҳолда эпизоотик тадбирларни ташкил этишга алоҳида эътибор қаратган. Ветврачлар туну кун эл хизматида экан, бу яхши, аммо муаммолар йўқми дерсиз? Афсуски, бу икки туманда ҳам бўлим бинолари буткул эскирган, ветеринария хизмати бўйича махсус автомашиналар йўқ, янги асбоб-ускуналарга эҳтиёж катта. Ветучастка мудирлари худди уруш давридагидек ўз асбоб-ускуналарини қўлида ё бўйнига доимо осиб юришга мажбур. Чунки

ветучасткаларнинг биноси йўқ. Бу масала катта муаммо эканлиги туман ҳокимларига ҳам, вилоят раҳбарига ҳам маълум, аммо ҳал этилгани йўқ. Мана шундай оғир шароитда бўлса-да ветврачлар маҳаллабай ишлашга киришиб кетган. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиқлари гоҳ пахта экишга, гоҳ ғалла суғоришу уни озиклантиришга жалб этилмоқда. Бу раҳбарларнинг асосий иш билан шуғулланишга вақти кам қоляпти. Ҳокимлар эса ветеринария хизмати учун етарли шарт-шароит яратишга келганда кўзи кўр, қулоғи қар қиёфага кирмоқда. Беихтиёр афсус, фарғоналик гапга чечан мутасаддилар ветучасткаларга 60дан ортиқ контейнерларни ҳадя қилган Самарқанд вилоят ҳокимидан ўртак олса бўлмасмикин, дейсиз...

Қува туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Баҳриддин Ахунов устози Холмирза Юсуповдан миннатдор. Чунки устоз ёшларга меҳрибон, билганини шогирдларига эринмасдан ўргатади ҳам. Баҳриддин ўқишни битириб келган маҳал



бошлиқнинг олдида қимтиниб кирди, ёшман, ишга олармикин, дея ҳавотирга тушди. Холмирза ака эса ёш мутахассисга ветучасткани ишониб топширди. Бирор масалада муаммо туғилса ё таъхис қўйишда иккилансанг тортиниб ўтирма, бемалол кўнғироқ қилавер. Яқинроқда бўлсам ўзим бораман, деди. Бу гап Баҳриддинбойни руҳлантирди, устозига руҳан суяниб ишга киришди. Тез орада ҳамкасблари ўртасида одамлару чорвадорлар энг кўп сўрайдиган зукко ветврач сифатида тилга тушди. Тақдирни қарангки, йиллар ўтиб бошлиқ бўшади, ўрнига шогирд раҳбар бўлди. Оқибатли йигит очиқ-ошқора устозини мақташдан эринмайди, чорвадорлар ҳузурига борганда ҳам юринг, Холмирза дейди. Биз Қувада бўлган кун ҳам ҳам шундай бўлди. Устоз-шогирд билан тумандаги “Салоҳиддин имкони” фермер хўжалиги фаолияти билан танишдик. Мазкур фермада 565 бош қорамол бўрдоқига боқилмоқда. Фермага қарашли 102 гектардаги дала юмушларига ҳам иш бошқарувчи Нуриддин Жўраев бош-қош. 35 бош сигир ферма ишчиларини узлуксиз сут билан таъминляпти. Фермер Зайнобиддин Жўраев ветеринария хизматидан мамнун эканлигини алоҳида таъкидлади.

– Эмламалару дори-дармонлар ўз вақтида келяпти, ветврачлар ҳам доимо ишга шай, фақат ишлаш, кўпроқ маҳсулот етиштириш лозим, – дейди Нуриддинбой.

Андижон вилоятининг Пахтабод туманида бўлганимизда, яна бир муаммога дуч келдик. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими ходимлари ҳамроҳлигида Наврўз маҳалласи, Хувайдо кўчаси 7-уйда яшовчи Мирзаҳамдам Амонов билан суҳбатлашдик. У 28 март куни 100 бош қизил товукларни боқишга киришган экан. Шу кунгача 20 бош товук ўлиб қолган, яна 15 таси сулайиб ётибди. Уй эгасининг боши қотган, жониворлар нимага ўляпти, нега тухум бермаяпти, билолмай ҳалак.

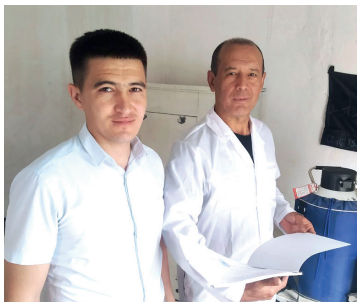
– Нонвойман, қунига бир коп унни нонга айлантириб тирикчилик қиламан, бу товуклар менга дардисар бўлди, шунча товукдан кеча ўнтагина тухум олдим.”Пахтабодпарранда” корхонаси берган жониворлар бошқа ҳудудларда ҳам ўлиб кетяпти. Сабабини билолмаяпман, – дейди у. – Илгари ҳам товук бокқанман, аммо бу зотдор товук ўта инжиқ экан.

Маълум бўлишича, бу жониворларни Нўъмонжон Рўзиохунов деган тадбиркор 20 кунлик еми билан келтириб берган экан. Тадбиркор билан суҳбатлашдик, унинг айтишича, у 28 март куни 900 бош товукни “Пахтабодпарранда”дан банк кредити эвазига (ҳар бир товукни 96минг сўмдан, бу нархни эшитиб баттар ҳайратимиз ошди, ахир бу ажабтовур товуклар бир кило ҳам тош босмаяпти, бозорда эса шу пулга 100 дона тухум ё 3 кило товук гўшти беради... Тавба.) олгану 8та хонадонга бой бўлинг, товук боқинг, дея тарқатган. Товук тарқатилганидан ҳудуддаги ветврач беҳабар, у маҳаллабай айланганда, товуклар пайдо бўлганини этишган. Керакли маслаҳатини берган. Бу гап-сўзлардан яна ҳайратга тушдик, нахотки, шу ҳудуддаги мутасаддилар, хусусан ҳоким ёрдамчиси, маҳалла раиси товук тирик жон эканлигини, тирик жоннинг иситмаси бўлишини ва шунинг учун ҳам уни фақат ва фақат ветврач назорати билан аҳолига бериш лозимлигини билишмаган бўлишса? Мана шу оддий тартибнинг бузилиши камбағалнинг аҳволини ўнглаш, унинг рўзғорига борака киритиш ўрнига уни баттар қашшоқлик сари етаклаган.

– 900 та товукдан ҳозиргача 257 боши ўлди, нобуд бўлиш жараёни соат сайин давом этмоқда, – дейди афсус -надомат билан тадбиркор. – Адашдим, аниқ адашдим, қизил товук мени расвомни чиқарадиганга ўхшайди. Чунки бугун қолган товуклардан 50 дона ҳам тухум ололмадик. Сулайганини харом ўлмаслиги учун сўйяпмиз.

Избоскан туманида бўлганимизда бундай муаммога дуч келмадик. Паррандаларнинг нобуд бўлиши жуда оз даражада, Пахтабоддагидек оммавий эмас. Чунки чорвачилик билан боғлиқ барча тадбирлар, аҳолига қорамолу қўй-қўзилар, товуклар тарқатиш туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимининг





катъий назорати остида ўтказилмоқда. Кимнинг ҳовлисида қанча қорамолу қўй-қўзи бор, одамлар товук боқиш, ит сақлаш, қуён кўпайтириш бўйича етарли билимга эгами, барчаси бўлим бошлиғи Билолиддин Самиевнинг диққат-эътиборида.

Исмоил Чинбоев, Сайёра Рафиқова, Шохсанам Бўташева сингари ташхис марказ ходимлари патматериалларни синчиклаб таҳлил қилган ҳолда хулосаю тавсиялар беришмоқда.

Бу жамоада ободончилик ишларига ҳам жиддий эътибор қаратилган. Шу йилнинг ўзида юзлаб туп мевали ва манзарали дарахт кўчатлари экилди, ҳудуд гулзорга айлантирилди. Муҳими, мутахассислар шу ерда ишлаётганидан мамнун. ВСЭЛ мудири, 40 йиллик тажрибага эга бўлган ветврач Абдурахмон Хожиев, марказий ветучастка мудири Рустам Абдуллаев шу касб ортидан обрў топаётганини эътироф этишди.

– Ҳар гал “раҳмат, барака топинг” деган гапни эшитганда, кўзига тиллодек кўринган жонивори соғайиб, “сиз учун эшигимиз доимо очик духтир”, дейишганда Аллоҳга шукр, дейман. Бу катта мукофот, шу боис ўғлимни ҳам жиянимни ҳам ветеринарияга ўқитмоқчиман, – дейди “Кобальт” автомашинасида ишга қатнайдиған Рустам Абдуллаев.

Очиғи, бу сўзлар бизгада руҳ берди. Барака топинг, Рустам ака, ниятларга етиб юринг, дедик.

Самарқанд вилояти. Ўтган йил вилоят ҳокими Эркинжон Турдимов маҳаллий ғазна ҳисобидан барча туманлардаги ветучасткаларга жами 60 та тўлик жиҳозланган контейнерларни берди.

Ҳақимнинг отасига раҳмат, барака топсин, дейишди оқсоқоллар. Ветврачлар бу эътибордан беҳад қувонди. Контейнерни белгиланган жойга ўрнатиб, кичик ҳовлисини гулзорга айлантирган ветучасткалардан бирини Нарпай туманида кўрдик. “Соҳибкор” ветучастка мудири Лазиз Мўминов

ёш, ғайратли йигит. Унинг контейнердан иборат ишхонасига кўпчилик ҳавасманд. Иш столи, керакли асбоб-ускуналарни сақлайдиган жойи, эмламаларни сақлайдиган музхонасию кондиционери бўлган бундай қулайлик ҳатто туман ҳокимида ҳам йўқ. Ҳар гал мактаб ўқувчилари чи-



ройли рангланган бу темир уй олдидан ўтганда, худди мен ҳам ветеринария касбини эгаллайман, дегандай зимдан термулиб қўйишади. Ана шу ғайратли йигит институтда ўқишни кўзлапти. Чунки йилдан-йилга зотдор моллар, насли қўй-қўзию паррандалар кўпаймоқда. Қуёнчилик, балиқчилик, декоратив қушлар парвариши билан шуғулланишни кўзлаётганлар ҳам кўп. Туяқуш, туя боқиш ҳадемай нарпайликлар учун одатий ҳолга айланади. Чунки бу эл ташаббусга ташна, янгиликка ўч. Масалан, яна бир ветучастка мудири Зойир Йўлдошев қишлоғидан ер олиб, иморат қурди ва уни ҳеч иккиланмай ветучастка сифатида жиҳозлаб олди, ветдорихона ҳам ташкил этди. Ҳамкасбларига ўрнак бўлиб ишлаётган бу йигит ўтган йил минг бошдан ортиқ қорамолларни сунъий уруғлантириб, соғлом бузоқлар олишга эришди.

– Қўмита раиси ва бошқарма бошлиғи томонидан берилаётган барча топшириқларни сўзсиз бажаришга интиляпмиз. Чунки бу топшириқ ва буйруқлар давлат сиёсатининг негизи саналган камбағалликни қисқартириш, чорвалик тармоқларини сифат жиҳатдан янги поғонага кўтаришга хизмат қилади, – дейди бўлим бошлиғи Ислон Муҳаммадиев. – Маҳалла фаоллари, мактаблар раҳбарлари билан ҳам узвий алоқа ўрнатганмиз, хавфли касалликлардан бохабарлик бўйича ўнлаб давра суҳбатлари, сўровномалар ўтказдик. Бизга мурожаат қилаётган бирор фуқаро йўқки, саволига яраша жавоб олмаган бўлсин. Энг муҳими, ветучасткаларнинг барчасида имкониятга қараб ветдорихоналар ташкил этилган. Касаллик аниқландими, уни даволаш учун зарур бўлган малҳамни мутахассис узоқдан излаб юрмайди, шу ердан олади қўяди. Бундай тезкорлик одамларга ҳам маъқул келмоқда. Биз эса сифатли хизмат кўрсатиш орқали муаммога ҳожат қолдирмаяпмиз. Яна бир гап. Бошқармаимизга Алишер Нуруллаев бошлиқ бўлиб келгач, ветеринария тадбирларига илмий жиҳатдан янада синчкорлик билан ёндашадиган бўлдик. Алишер ака оддий ветврачларнинг иши билан кизиқди, маҳаллада, чорвадорлар ҳузурида бўлиб худди вилоятимиз ҳокими сингари халқ орасига кириб борапти. Бу ҳам бизни янада масъулият билан ишлашга ундамоқда.

Ислон Муҳаммадиев биз билан ҳайрлашар чоғ яна бир гапни айтди.

– Шундай мутахассисларимиз борки, қорамол боқиш, парранда кўпайтириш борасида кўпчиликка ибрат. Ҳовлисида чорва парваришlash, товукчилик билан шуғулланиш туфайли янги автомашиналар олишмоқда. Бир сўз билан айтганда, қойил. Мана шу йигитларнинг телефони эса туну кун ишлайди, уларнинг шижоати туман ветеринария шаънига фақат ва фақат яхши гап, мактов олиб келяпти. Мен ана шундан хурсандман. Илоҳим соҳамизга кўз тегмасин!

Абдунаби Алиқулов,
журналист



УДК 619.616.61724.8.559.59

У.М.Файзиев, мустақил изланувчи,
Г.Х.Мамадуллаев, илмий раҳбар, в.ф.д.
Ветеринария илмий-тадқиқот институти

ТУБЕРКУЛЁЗДА АЛЛЕРГИК РЕАКЦИЯ МЕЗОНЛАРИ ВА ТУБЕРКУЛИНИЗАЦИЯ УСЛУБЛАРИ ҲАҚИДА

Аннотация

В статье приводятся аналитические данные по повышенной чувствительности замедленного и немедленного типа при туберкулёзе крупного рогатого скота в ветеринарной практике, а также способах введения в организм животных ППД туберкулина при аллергической диагностике туберкулёза животных.

Калит сўзлар: ППД туберкулин, штамм, микобактерия, бовис, туберкулезис, туберкулинизация, сенсibilизация, реактогенность, аллергия, чувствительность.

Ветеринария амалиётида қорамоллар туберкулёзининг аллергияк диагностикасида “Сут эмизувчи ҳайвонлар учун мўлжалланган ППД-туберкулин” препаратидан фойдаланилади. Қорамоллар фермасида номахсус аллергияк реакциялар, жумладан парааллергияк, псевдоаллергияк реакциялар кузатилса, нотипик микобактериялар комплекс (КАМ) аллергиясини симульган услубда ёки паррандалар туберкулини билан симульган услубда аллергияк текшириш услубларидан фойдаланилади.

Симульган текширишни қўллаш аллергия махсуслигининг тур бўйича мутаносиблигига асосланган бўлиб, ҳайвонларда сенсibilизация чақирган ва авлод жиҳатидан бир-бирига яқин микобактерияларга яққол жавоб реакцияси бериши билан ифодаланади. Ҳайвонларда туберкулинга нисбатан жавоб реакциясини баҳолашда тери реакциясининг пайдо бўлиш тавсифи ҳайвоннинг умумий физиологияк ҳолати ва организмни қайси тур микобактериялар билан сенсibilизацияланганлигига ва ўша турга оид туберкулинга жавоб реакцияси натижаси билан баҳоланади.

Сут эмизувчи ҳайвонлар учун мўлжалланган ППД-туберкулинга туберкулёзнинг *M.bovis* тури юққан қорамоллар, чўчқалар ва бошқа тур ҳайвонлар яққол жавоб реакцияси беради. Баъзан қари, ўта ориқ ҳайвонларда ёки ҳайвон организмда туберкулёзнинг ўта ривожланган (генерализациясида) шаклида туберкулинга суст жавоб реакцияси беради, ҳатто бундай жавоб реакциясини бера олмайди ҳам (анергия).

Қорамоллар туберкулёзи бўйича соғлом хўжаликларда баъзан “Сут эмизувчи ҳайвонлар ППД-туберкулини”га молларда юқори сезувчанлик-мойиллик кузатилади. Бу жабҳада аллергияк реакция берган ҳайвонлар туберкулёзнинг парранда тури, паратуберкулёз ёки нотипик микобактериозлар (парааллергияк реакция) билан сенсibilизацияланган бўлади.

Парааллергияк реакциялар ўз хусусиятига кўра, *M.bovis* ёки *M.tuberculosis* кўзғатувчилари юққан ҳайвонларнинг аллергияк реакциясидан фарқ қилмайди, лекин КАМ ёки парранда туберкулинига симульган аллергияк текширишда яққолроқ реакция беради.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари туберкулёзини аллергияк диагностикаси учун мамлакатимизда сўнгги

Summary

The article provides analytical data on the hypersensitivity of the delayed and immediate type in tuberculosis of cattle in veterinary practice, as well as the methods of introducing PPD tuberculin into the body of animals in the allergic diagnosis of tuberculosis in animals.

йилларда Россиянинг Курск биофабрикасида ишлаб чиқариладиган ППД-туберкулин препарати 10000 ТЕ 0,2 мл дозада қўлланилиб келинмоқда. Европа ва бошқа давлатларда ҳозирги даврда туберкулин препарати 5000 ТЕ дозада қўлланилади. Шу сабабли туберкулин препаратининг юқори дозада қўлланилиши номахсус реакциялар ҳосил қилиши ҳақида мулоҳазалар пайдо бўлишига олиб келди.

Икки қарра туберкулинизация қилиш ва офтальмосинов ўтказиш (тери орасига юбориш ва офтальмосинов) бир-бирини тўлдирди ва бирламчи текширишда аллергияк реакция бермаган моллар такрорий равишда туберкулин юборилганда секин типда чақириладиган юқори сезувчанлик намоён қилади.

1990 йилларда такрорий туберкулин юбориш услуби АҚШда ҳам кенг йўлга қўйилган эди. Биринчи марта туберкулин юборишда носоғлом фермадан 2,5 % аллергияк реакция берувчи мол аниқланган. Иккинчи марта юборишда эса яна қўшимча 12,5% реакция берувчи мол аниқланган. Бошқа фермаларда ўтказилган текширишларда мувофиқ равишда 2 ва 6,2%, 7,9 ва 10,5% реакция берувчи касал мол аниқланган. Юқори дозада юборилган (15-20000 ТБ) туберкулин препарати организмда номахсус реакция ҳам ҳосил қилиши мумкин. Паст дозалари эса (1000-3000 ТБ) суст реакция ҳосил қила олади.

Айрим олимларнинг маълумотига кўра, сут товар фермалари ҳудудида микобактериялар тарқалади ва улар қорамоллар организмга асосан озиқа орқали киради. Ташқи муҳитда ва озиқаларда контаминациянинг ошиши натижасида қорамолларнинг туберкулинга нисбатан сезувчанлиги ошиб боради.

Туберкулёз бўйича носоғлом хўжаликлари соғломлаштиришда туберкулин диагностикасини комплекс тарзда қўллаш самарали натижа бериши таъкидланган. Бунинг учун туберкулин препаратини тери орасига юбориш билан бир қаторда кўзга томизиш усули касал молни, ҳатто анергия ҳолатидаги ҳайвонларни ҳам аниқлаш имконини берар экан. Кўз аллергияк синамасида реакция берган сигирлар организмни тери орасидан юборилган туберкулинга 3, 6, 9 ва 12 соатдан сўнг ижобий аллергияк реакция берар экан.

Туберкулёз ва нотипик микобактериозлар бўйича носоғлом фермаларда аллергияк қанча мол бош сони

реакция беришига қарамасдан 6-ойлик назоратга олинади. Бу давр ичида ҳайвонлар ППД-туберкулин ва КАМ ёрдамида симультан услубда текширилади. ППД – (минус) ва КАМ-га + (плюс) ёки = (тенглик) натижа берган моллар патологоанатомик текшириш учун сўйилади, лаборатория текширувлари ўтказилади. Лаборатория текширувларида 3 марта касаллик кўзгатувчиси ажратилмаса, хўжалик фермасини соғлом, деб ҳисоблаш мумкин. Аллергик реакцияни дифференциациялаш ва хўжалик фермасининг соғломлигини аниқлаш учун ППД ва КАМ ёрдамида симультан текшириш ўтказилиши зарур (3).

Туберкулёз кўзгатувчиси қорамол ва парранда турлари ўхшаш субмикроскопик тузилишига эга бўлиб, хўжайра девори микрокапсула ва уч қатламли цитоплазма мембранаси билан ўралган. Мембрана структуралари (лизосомалар), рибосомалар, нуклеоид (ядро), вакуоляр ва осмиофил гранулалар ривожланган шаклга эга. Қорамол ва парранда микобактериялари штаммлари кўзгатувчилари кўндаланг бўлиниш орқали кўпаяди (6).

БЦЖ вакцинаси билан сенсibiliзацияланган қорамоллар организмда ППД-туберкулин препаратининг биологик фаоллигини аниқлаш мумкин. Бу услуб иқтисодий жиҳатдан арзон ҳамда эпизоотик ва эпидемик хавфсиз эканлиги исботланган.

Қорамолларни туберкулинизация қилишда дум остки тери бурмасига ППД-туберкулин юбориш орқали диагностика қилиш, бўйин териси орқали аниқлашдан кўра самаралироқ натижа бериши аниқланган. Дум бурмаси тери орасига ППД туберкулин юбориш усули орқали одатдагидан кўра 7,1% кўпроқ ва аниқроқ туберкулёз билан касалланган мол аниқланар экан. Шунинг учун муаллифлар томонидан туберкулёз бўйича носоғлом хўжаликларни соғломлаштиришда диагностик тест сифатида дум ости тери орасига аллерген юбориш таклиф қилинган.

Туберкулёз диагностикасида туберкулин препарати дозасининг пасайтирилиши СТГ-ни (секин типдаги гиперсезувчанлик) пасайишига олиб келади. Шунинг учун йўриқномага мувофиқ 10000 ТБ ёки РРД-Bovine –нинг Биринчи Халқаро Эквиваленти (2000 МЕ)-ни қўлланилиши туберкулёз билан касалланган молларни самарали аниқлайди ва соғлом моллар учун ареактоген ҳисобланади. Туберкулин препаратини БИ-7 игнализатор ёки шприц орқали қўллаш реакция натижасига таъсир қилмайди. Туберкулин препаратининг махсус фаоллигини назорат қилишда лаборатория ҳайвонларига турли доза қўллаш - препарат фаоллигини аниқлашда эталон бўлиб хизмат қилади.

Қорамолларда туберкулёз диагностикасида аллергик реакцияни дифференциациялаш учун (ИФА) имунофермент таҳлил услуби ёрдамида қонда Y-интерферонни аниқлаш (моноклонал антителолар) қўшимча дифференциал услуб сифатида қўллаш мумкинлиги аниқланган.

Туберкулёз бўйича соғлом хўжаликда йил мавсумига боғлиқ равишда аллергик реакцияда тафовут аниқланади. Ташки муҳитда кенг тарқалган нотипик микобактериялар, нокардиялар ва родококклар озиқа орқали мол организмга кириб, қисқа муддатли туберку-

лингга номахсус аллергик реакция ҳосил қилади. Бу эса асоссиз равишда соғлом молни сўйишга олиб келади.

Туберкулёз бўйича соғлом хўжаликларда баъзан туберкулинга ижобий реакция аниқланади ва соғлом махсулдор моллар сўйилиб кетади. Лаборатория текширувларида диагноз тасдиқланмайди. Бунга қорамолларнинг нотипик микобактериялар, номикобактериал агентлар (замбруғлар, лейкоз, гелминтлар, эхинококк, дикроцелиялар, эритемалар) билан сенсibiliзацияланганлиги сабаб бўлган. 1990-2000 йилларда бундай сенсibiliзацияланганлик қорамолларда 0,3-10%-га тенг бўлган. Вақтинчалик сенсibiliзацияланганлик 60-90 кун ичида одатда йўқолади. Хўжаликларда режали дегельминтизация ўтказиб бориш – бундай ҳолатни олдини олишда юқори самара беради.

Туберкулёз бўйича соғлом хўжаликда (ГКП “Бишкульский”) қорамолларда аллергик реакция аниқланган вазиятда туберкулинга мойил ҳайвонлар сонини камайтириш ва дифференциал диагностика қилиш учун такрорий аллергик текширишни ўша заҳоти симультан ўтказиш ва 72 соатдан сўнг реакция натижасини баҳолаш мақсадга мувофиқ.

Туберкулёз бўйича соғлом хўжаликда туберкулинга реакцияни дифференциялаш учун қўшимча вена ичига, икки каррали офтальмо намуна ва тери ичига юбориш, симультан текшириш ўтказиш асоссиз равишда молни йўқотишдан асрайди.

72 соат интервал билан ўтказиладиган кўз туберкулинизацияси пода орасидан қўшимча 0,5-4,0% яширин кечадиган туберкулёзни аниқлаш имконини берар экан. Бу жабҳада реакция натижасини ўлчаш-текширишни ҳар 3 ва 6 соат орасида ўтказиш мақсадга мувофиқ.

Қорамоллар туберкулёзи бўйича носоғлом ўчоқда қўриқчи итлар ППД туберкулинга 5,0%, дайди итлар эса 8,8% аллергик реакция беради. Соғлом худудда сақланаётган қўриқчи итларда туберкулинга аллергик реакция аниқланмади. Туберкулёз бўйича эндемик ўчоқда касал одам яшаётган оилада қўриқчи ит организмдан *M.bovis* касаллик кўзгатувчиси ажратилган.

Айрим хўжаликларда диагностик тадбирлар ўтказиш жараёнида реакция берган ҳайвонларни кўрсатмасликка ҳаракат қилинади ёки касал молларни махсулдорлиги учун подада узок вақт сақлашга ҳаракатлар бўлади. Бу эса касалликни фермада бошқа соғлом молларга юқиб, тарқалиб боришига, сут-гўшт махсулотлари орқали одамларга юқишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Басыбеков С.Д., К.А. Тургенбаев. Сезонность туберкулиновой аллергии у крупного рогатого скота в хозяйствах Алматинской области // Инфекционные болезни сельскохозяйственного животных // Сборник научных трудов Каз НИВИ.- Алматы, 1993.-С. 19-24.
2. Кузин А.И. Оздоровление животноводческих хозяйств от туберкулёза. М., Россельхозиздат 1987
3. Мамадуллаев Г.Х. “Ҳайвонлар туберкулёзининг диагностикаси бўйича Йўриқнома”, Тошкент 2011, 30 бет.
4. Мамадуллаев Г.Х. Қорамоллар туберкулёзида аллергик реакцияларни фарқлаш мезонлари// “Зооветеринария” № 5-6, Тошкент 2012, 8-11 бетлар.

ПАРРАНДАЛАРНИНГ РЕСПИРАТОР МИКОПЛАЗМОЗ ВА
САЛЬМОНЕЛЛЁЗ КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ БИРГАЛИКДА КЕЧИШИ

Аннотация

В статье описывается течение, клинические признаки и патоморфологические изменения микоплазмоза и сальмонеллёза птиц. Приведены сведения по патологическим изменениям в организме птиц и их дифференциальной диагностики.

Annotation

This article describes the course, clinical signs, and pathomorphological changes of laryngotracheitis in birds. Pathological changes in the body of birds and their differential diagnosis.

Калит сўзлар: паррандалар, микоплазмоз, сальмонеллёз, патоморфология, бактериология, пассаж, таъхис кўйиш, дистрофия, некротик жараёнлар, яллигланиш.

Мавзунинг долзарблиги. Паррандаларнинг респиратор микоплазмоз ва салмонеллёз касалликлари юқумли касаллик бўлиб, жўжаларда септицемия ва ичак фаолиятининг бузилиши, товукларда эса яширин бактерия ташувчанлик шаклида юзага келади. Ушбу касаллик билан барча турдаги кушлар зарар кўради. Асосий манбалар касал ва тузалган паррандалар, шунингдек ёввойи кушлардир, инкубаторларда эса – кемирувчилар, қон сўрувчи ҳашаротлар ва бошқ. Касаллик кўзгатувчиси паррандаларнинг ахлатидан тумшугидан оқмалар билан ажратилади.

Касалликнинг клиник белгилари инфекциянинг юқиш йўналишига қараб, инкубация даври бир кундан бир ҳафтагача бўлиши мумкин. Бунда паррандаларда жуда ҳам мураккаб, ҳар бир касалликнинг ўзига хос клиник белгилари намоён бўлади. Масалан ўткир шаклда кечганда – нафас қисилиши, умумий заифлик, уйқучанлик, иштаҳанинг йўқолиши, асабий ҳолатлар, катарал-йирингли ёки фибриноз конъюнктивит, кўз шоҳ пардасининг хиралашиши, диарея кузатилади. Ўлим даражаси 70-80% ни ташкил этади. Касалликлар аралаш ҳолда кечганда баъзан оқсоқланиш, бўғимларнинг шишиши, катта товукларда ўпканинг шикастланиш белгилари қайд этилади.

Табиий шароитда сальмонеллёз ва микоплазмоз билан касалланиб ўлган паррандаларнинг ички аъзолари патоморфологик текширилганда, товукларнинг ёши ва касалликнинг намоён бўлиш шаклига боғлиқ ҳолда патоморфологик ўзгаришлар аниқланади. Товуклар сальмонеллёз билан касалланганда, жигар, буйраклар ва юракда гемодинамик бузилишлар, дегенератив ўзгаришлар ва некроз, кейинчалик грануломаларнинг шаклланиши, ўпкада гиперемия ва шиш, катарал энтерит кузатилади, микоплазмоз билан биргаликда касалланган товукларда қўшимча кутикулит, катарал-фибриноз колит, талоқ гиперплазияси, миёда – гиперемия, асаб хужайраларининг дегенерацияси ривожланган. Катта товукларда тухумдонлар ва тухум йўллариининг шикастланиши, перитонит, клоацит,

кулранг-оқ некроз ўчоқларининг мавжудлиги, дистрофик ўзгаришлар ривожланиши кузатилади.

Касалликларга таъхис бактериологик, микробиологик, серологик ҳамда ИФА, ПЗР тест натижалари ва биопроба усуллари асосида қўйилди. Паррандаларнинг респиратор микоплазмоз касаллигига қарши инактивация қилинган вакцина билан ўз вақтида эмлаш тадбирларини ўтказиш натижасида ушбу касалликнинг олди олинди. Касалликни даволаш ёки олдини олишда микоплазма учун энг паст МИКга эга бўлган антибактериал воситалардан фойдаланиш (Пневмотил, Тиалонг 45%, Энронит ОР, ва Лехофлон ОР ларни қўллаш) яхши самара бериши аниқланган.

Хулосалар. Паррандалар орасида микоплазмоз ва сальмонеллёз касалликлариининг биргаликда бир организмда учраши натижасида уларда мураккаб клиник, патоморфологик ўзгаришлар кузатилиши аниқланди. Шунингдек, касалликларни ўз вақтида эмлаш мақсадга мувофиқ. Зеро, касалликни даволагандан кўра олдини олган маъқул.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Производственные испытания питательных сред для диагностики микоплазмоза животных и птиц / О.А. Сунцова, А.П. Красиков, Н.В. Рудаков и др. // Научные основы производства ветеринарных биологических препаратов. Материалы международной научно-практической конференции (24-25 апреля 2003 г.). Щелково. 2003, с. 92-95.

2. Эпизоотологические и лабораторно-диагностические аспекты респираторного микоплазмоза птиц / А.П. Красиков, Н.В. Рудаков, О.А. Сунцова и др. // Роль ветеринарного образования в подготовке специалистов агропромышленного комплекса. Сб. науч. тр. Омск. 2003, с. 160-163.

3. Ниязов Ф.А., Дурдиев Ш.К., Алимарданов А.Ш. Заслон распространению заболеваний // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. 2008. №6. С.26.

4. Ниязов Ф.А., Ибодулласев Ф.И., Юсупов М.Г. Патоморфологические изменения в организме кур при пуллорозе. // Зооветеринария. 2008. № 7, с.18.

УДК: 616:619.8

Хушназаров Алишер Худойберди ўғли, таянч докторант,
Давлатов Равшан Бердиевич, в.ф.д., профессор,
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва
биотехнологиялар университети

КУЁН ЭЙМЕРИОЗИНИНГ ЭПИЗООТОЛОГИЯСИ ВА ДАВОЛАШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ

Аннотация

В научной статье представлены результаты исследований эпизоотологии эймериоза кроликов, эффективности эймериостатических препаратов в лечении заболевания.

Summary

The results of research on the epizootiology of rabbit eimeriosis the effectiveness of eimeriostatic drugs in the treatment of the disease are presented.

Калит сўзлар: Куён, эймериоз, ооциста, инвазия, Дарлинг усули, экстенсивлик, интенсивлик, эймериостатик, intracox oral, фуразолидон.

Кириш. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг парҳез гўшт истеъмол қилиш меъёри хусусидаги тавсиясини инобатга олсак, инсон йил давомида истеъмол қиладиган гўшт маҳсулотларининг 5 фоизини куён гўшти ташкил қилиши керак. Демак, ҳозирги кунда юртимиз бозорларида йилига 150 минг тонна куён гўштига талаб бор.

Давлатимиз раҳбари томонидан ўтказилган (2019 йил 31 октябрь) йиғилишда тегишли ташкилотга 2020 йил якунига қадар республикада куёнлар бош сонини 3 миллион бошга етказиш, унинг ички истеъмолини, экспорт қўламини кенгайтириш бўйича топшириқлар берилди. Бундан ташқари, ўтган йиллар давомида ассоциация томонидан Ўзбекистонда куёнчилиқни ривожлантириш концепцияси ишлаб чиқилди. Унга кўра, 2020-2024 йилларда республикада куёнчилик барча ҳудудда куёнчилик кластерларини йўлга қўйиш бўйича дастур шакллантирилди.

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирча республикада куёнчилик тармоғи дастлабки ривожланиш босқичида бўлиб, ушбу даромадли тадбиркорлик билан шуғулланувчилар ҳам ҳали унчалик кўп эмас. Демак, бу борада тарғибот-ташвиқот ишларини янада жадаллаштириш зарур. Куёнчилик саноатлашган даражага етиши, боқувчи маҳсулотини қаерга сотишини олдиндан билиши керак. Тармоқнинг озуқа базасини шакллантириш ҳам долзарб масаладир. Шу боис куёнчилик тармоғининг самарадорлигини ошириш муҳим аҳамият касб этади. Бу долзарб вазифани бажаришда куёнларда учрайдиган айрим паразитар касалликлар тўсқинлик қилиши кузатилиб, уларнинг олдини олиш ва самарали даволаш усуллари жорий этиш лозим.

Куён гўштида оксил микдори кўй, қорамол, чўчка гўшларига қараганда юқори. Витамин ва минерал таркибига кўра деярли барча гўшт турларидан устун туради. Куён гўшти таркибидаги витаминлар, макро ва микро элементларни бошқа ҳеч қайси гўшт билан тенглаштириб бўлмайди (1-жадвал).

1-жадвал.

Куён гўштининг кимёвий таркиби

Гавда қисм-лари	Гавда массасидаги улуши (%)				100 г. гўштининг энергетик қиймати, ккал.
	Сув	Оқсил	Ёғ	Қул	
Чанок – сон	70,30	21,21	5,83	2,66	140,31
Курак – елка	71,39	20,43	4,87	3,31	122,05
Бел – думғаза	71,05	19,96	6,98	2,01	147,14
Бўйин – кўкрак	71,95	18,76	5,42	3,87	124,82
Узун тоғали мускул	71,03	22,10	4,10	2,77	125,53

Тадқиқотнинг мақсади. Куёнлар эймериозининг (кокцидиози) эпизоотологиясини ўрганиш, таҳлил қилиш, даволаш-профилактика чора-тадбирларини олиб бориш.

Тадқиқот усуллари ва натижалари. Тадқиқотларимиз Патдарғом ва Ургут туманларида олиб борилди. Илмий-тадқиқот давомида экспериментал, микроскопик ва статистик усуллардан фойдаланилди. Касалликка гумон қилинган ва касалланган куёнларнинг 3-5 г тезак намунаси сув билан зичлик даражаси ярим суюқ ҳолатга келгунча аралаштирилди, центрифуга пробиркаларига сузилди ва 1-2 дақиқа давомида 1000-1500 об/мин давомида центрифуга қилинди. Суюқлик қисми тўкиб ташланди, чўкмага глицерин ва ош тузининг тўйинган эритмасидан тенг миқдорда тайёрланган аралашмадан қўшилди, центрифуга пробиркаси яхшилаб чайқатилиб, қайтадан 2 дақиқа давомида 1000-1500 об/минутда центрифуга қилинди. Суюқлик юзасига қалқиб чиққан эймерия ооцисталари симли илмок билан олиниб, буюм ойнасига қўйилиб, микроскопда текширилди. Текширилган куёнларнинг те-

зак намунасида эймерия ооцистлари мавжудлиги аниқланди (2-жадвал).

2-жадвал.

**Куён эймериозини копрологик текшириш
натижалари**

Хўжалик номи	Куён- лар бош сони	Текши- риш усули	Инвазиянинг экстенсивлиги	
			сони	фоизи
“Тўзалкент достони” ДУК	155	копро- логик	70	45,1
“Мақсудабону бизнес сервис” ХК	225	копро- логик	80	35,5

Юқорида олиб борилган тадқиқотлар натижасида куёнлар эймериозининг (кокцидиози) эпизоотологиясини ўрганиш ва таҳлил қилиш натижасида “Тўзалкент достони” ДУК да парваришланаётган 155 бош куёунинг 70 бошида эймериялар билан зарарланганлиги аниқланди, инвазиянинг экстенсивлиги 45,1 % ни, Ургут туманидаги “Мақсудабону бизнес сервис” ХК да кўпайтирилаётган 225 бош куёунинг 80 боши эймериоз билан касалланганлиги копрологик усул ёрдамида аниқланиб, инвазиянинг экстенсивлиги 35,5% ни ташкил қилганлиги аниқланди.

Демак, иккала хўжалик миқёсида инвазия экстенсивлиги ўртача 40,3% ни ташкил қилганлиги аниқланди.

«Intracox oral» (Interchemie werken “De Adelaar” B.V. Metaalveg Gollandiya) ва ўзаро таққослаш учун фуразолидон препаратларининг эймериостатик таъсирлари ўрганилди.

Касалликка гумон қилинган ва касалланган куёнлардан 3-5 г тезак намунаси олиниб, Дарлинг усули бўйича копрологик текширув олиб борилди. Текширилган куёнлар тезак намунасининг кўпчилигида эймерия ооцистлари мавжудлиги аниқланди. Ушбу куёнлар 4 гуруҳга: 1- соғлом назорат гуруҳи; 2- касалланган назорат гуруҳи; 3-4 - тажриба гуруҳларига ажратилди (3-жадвал).

3-жадвал

Куёнларни копрологик текшириш натижалари

Гуруҳ	Тажриба назорат	Куён- лар сони	Текши- риш усули	Микроскопия натижалари
1-гуруҳ	Соғлом	65	Дарлинг	Салбий
2-гуруҳ	Касал назорат гуруҳи	65	Дарлинг	Ижобий
3-гуруҳ	Тажриба	65	Дарлинг	Ижобий
4-гуруҳ	Тажриба	65	Дарлинг	Ижобий

Текширувлар давомида ҳар тўртала гуруҳ куёнлари клиник, паразитологик, микроскопик текширилгандан сўнг, эймериоз аниқланган 3-4-гуруҳ куёнларига куйидаги эймериостатик дорилар синовдан ўтказилди.

3-гуруҳ куёнларига «Intracox oral» препарати 1 мл микдорда 1000 мл сувга эритилиб, 2 кун давомида узлуксиз берилди;

4-гуруҳ куёнларига эса фуразолидон кукунидан 1 кг емга 0,5 г микдорда аралаштириб, 9 кун давомида узлуксиз берилди.

4 -жадвал.

Куён эймериозини даволашда қўлланилган дориларнинг самарадорлик натижалари

№ гуруҳлар	Гуруҳлар номи	Дорилар номи	Дори дозаси (мл/л сувга ва 0,5 гр 1 кг емга)	Гуруҳдаги қўён сони	Гуруҳдаги қўёнларнинг сақланиши, %	Дори берилгач, инвазиянинг интенсивлиги						Дорининг самара- дорлиги, %
						Текширув кунлари (ооцисталар сони, нусха)						
						3 – кун	4 - кун	5 -кун	6 -кун	7- кун	8-кун	
1	Соғлом назорат гуруҳи	-	-	65	100	-	-	-	-	-	-	-
2	Касал назорат гуруҳи	-	-	65	60	15,6	16,9	21,6	18,6	16,4	17,2	-
3	Тажриба гуруҳи	Intracox oral	1 мл 1 л сувга	65	100	10,1	9,9	7,3	5,4	2	1	95
4	Тажриба гуруҳи	Фуразо - лидон	0,5 гр 1 кг емга	65	95	12,2	11,9	10,8	6,8	3,2	2	75

1-2- назорат гуруҳларидаги куёнларга дори берилмади.

Қўлланилган дори воситаларининг самарадорлиги касалликнинг клиник белгилари ва лаборатория текшириш натижаларига асосан аниқланди (4 жадвал).

Тадқиқот натижаларига кўра препаратлар узлуксиз равишда 2 кун давомида берилганда 3-гуруҳ куёнларида ўлим ҳолати кузатилмади. 4-гуруҳдаги 3 бош куён нобуд бўлди. 2-назорат гуруҳида эса 5 бош куён нобуд бўлди. Препаратлар берилгандан сўнг белгиланган схема бўйича такрорий копрологик текширувлар ўтказилиб, эймерия ооцисталарининг ажралиш интенсивлиги кўрсаткичи бўйича эймериостатик таъсир этиш фаоллиги аниқланганида, 3-гуруҳда синалган препаратнинг самарадорлик кўрсаткичи 95 % ни, 4-гуруҳда эса самарадорлик 75 % ни ташкил қилганлиги қайд этилди.

Хулоса. Тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатадики, куёнларнинг эймериози (кокцидиози) кенг тарқалган (инвазиянинг экстенсивлиги ўртача

40,3%), касалликни даволашда ва олдини олишда янги эймериостатик препаратлардан Introcox oral нинг самарадорлиги 95% ни ташкил этди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. А.Ғ.Ғафуров., Р.Б.Давлатов., Ў.И.Расулов. // Ветеринария протозоологияси (Ўқув қўлланма). Самарқанд-2013. 83-87 б.
2. А.Шевченко., Л. Шевченко. // Болезни кроликов. Москва. Аквариум-2011. 115-118 б
3. А.Х.Хушназаров., Р.Б.Давлатов. // Куён эймериозини даволашда янги эймериостатикнинг самарадорлиги / “Veterinariya meditsinasi”. Тошкент-2021. №10. 28-29 бет.
4. Б.С.Салимов., А.С.Даминов / Зоология. Тошкент-2018. 35-38 б.
5. Ятусевич А.И. и др. / Руководство по ветеринарной паразитологии – Минск, ИВЦ Минфина, 2015. - 496 с.

НАМАНГАНЛИК ФИДОЙИ КИНОЛОГ

ИБРАТ

Бугунги кун қахрамони Наманган вилояти ИИБ ЖТСБ Кинология хизмати ветеринар-фельдшер катта сержант Юсупжонов Ризо Шамсиддинович!

Қахрамонимиз Ўзбекистон Республикаси ИИБ Академиясининг сержантлар таркибини тайёрлаш олий курсини тамомлагандан сўнг Наманган вилояти ИИБ ППХваЖТСБ Кинология хизмати кидирув ва одорология бўлини кичик инспектор кинологи лавозимида хизмат қилиб, ўзига бириктирилган хизмат итини умумий ва махсус йўналишлар бўйича тайёрлашда юқори натижаларга эришиб, республика кинологлари ўртасида бўлиб ўтадиган кўрик-танловларда фахрли ўринларни эгаллаб келди.

Р.Шамсиддинов 2010 йилнинг октябрь ойида Наманган вилояти ИИБ ППХваЖТСБ Кинология хизмати ветеринария хизмати бошлиғи лавозимида тайинлангандан сўнг, хизмат итларини соғлиги тўғрисида қайғуриб, уларнинг рацион асосида озикланиши, итларга ветеринар хизмат кўрсатилиши борасидаги ишларга алоҳида назоратга олиб, ҳар бир хизмат ити учун етарли даражада шарт-шароитлар яратди. Ушбу давр мобайнида Ветеринария хизмати йўналиши бўйича бой иш тажриба ва кўникмалар ҳосил қилиб, етук мутахассис бўлиб шаклланди.

Катта сержант Юсупжонов Ризо Шамсиддинович Ўзбекистон Республикаси ИИБнинг амалдаги меъёрий буйруқларини яхши ўзлаштирган ва кундалик ҳаётда тўлиқ тадбиқ эта олади. Ўзбекистон Республикаси Президенти ва ҳукумати томонидан олиб борилаётган ички ва ташқи сиёсатни тўғри тушунади ҳамда қўллаб қувватлайди. Тизимдаги барча ташкилий тадбирларда ва жамоатчилик ишларида фаол иштирок этиб келмоқда.

Жасур Бекмирзаев, Наманган вилояти ИИБ ППХ ва ЖТСБ Кинология хизмати ветеринар-ишфокори, лейтенант



КЎКЛАМ ИСТАГИ

Онангиз ёнида бир зум ўтириб,
Меҳрли кўзларига минг тўйиб қаранг.
Дунё ишларини бир четга суриб,
Онаси ҳаётлар онангиз асранг.

Ҳаётдан кетганда қадрли билинар,
Томоққа ҳаттоки, сув ҳам илинар.
Пушаймон бўларсиз бағир тилинар,
Онаси ҳаётлар онангиз асранг...

УДК 619.616.61724.8.559.59

Г.Х. Мамадуллаев, в.ф.д., илмий раҳбар,
У.М. Файзиев, А.Т. Тўхлиев, мустақил изланувчилар,
О.К. Джуракулов, таянч докторант,
Ветеринария илмий-тадқиқот институти

ТУБЕРКУЛЁЗ МИКОБАКТЕРИЯЛАРГА ҚАРШИ ЯНГИ ПРЕПАРАТНИНГ IN VIVO СИНОВЛАРИ

Аннотация

В статье приводятся результаты лабораторных in vivo испытаний нового противотуберкулёзного препарата “Рифизостреп” в организме экспериментально заражённых морских свинок.

Установлено, что препарат “Рифизостреп” в организме опытных морских свинок в дозе 10 мг/кг обладает достаточной антимикробной активностью против микобактерий туберкулёза бычьего и человеческого видов.

Key words: Rifizostrep, drug, antimicrobial, mycobacterium, tuberculosis, M.bovis, bacteriological, against- microbes, strain, resistance, sensivity.

Туберкулёз сурункали кечадиган юкумли антропооноз касаллик бўлиб, 55 турдан ортиқ кишлоқ хўжалик ҳайвонлари, ёввойи ҳайвонлар ва мўйнали ҳайвонлар ҳамда 25 тур паррандада учрайди. Туберкулёз – одамлар орасида ҳам кўп тарқалган касалликдир. Инсоният саломатлиги учун асосан туберкулёзнинг M. tuberculosis ва M. bovis турлари хавф туғдиради. Одамлар туберкулёзнинг қорамол тури билан асосан хом сут ва сут маҳсулотлари, шунингдек касал қорамол билан доимий контакт орқали касалликни юктириб олишади. Туберкулёзнинг қорамол тури қўзғатувчисини одамлар организмидан 1-35 % ҳолатгача ажратилиши мумкин. Дунё бўйича бир йилда қорамоллар туберкулёзи 2 млн доллар миқдорида иқтисодий зарар келтиради.

Жаҳон Соғлиқни Сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) маълумотида кўра, ер шарида 2 млрд дан ортиқ аҳоли микобактериялар билан зарарланган. Ҳар йили 8-10 млн одам касалланади ва шундан 3 млн дан ортиқ киши туберкулёз туфайли вафот этади, шундан 900000 киши аёллар бўлса, 300000 ни болалар ташкил этади. Ҳисобларга кўра, ҳар ҳафта ичида 57 минг одам туберкулёздан nobуд бўлар экан. ЖССТ прогнозига кўра, янги асрнинг бошида дунё бўйича 300 млн одамга бу инфекция юкганди, шундан 90 млн кишида касаллик ривожланади ва 30 млн киши ҳалок бўлиши мумкин. ЖССТ сайтларида таъкидланишича, ҳозирга даврда туберкулёз энг кўп ўлим келтираётган касаллик экан. Биргина 2017 йилда 10 млн одамга туберкулёз юккан ва 1,6 млн одам ҳалок бўлган (Манба: <https://mir24.tv>).

Ўзбекистон Республикасининг “Аҳолини сил касаллигидан муҳофаза қилиш тўғрисида”ги (11.05.2001 й. №215-11) қонунига мувофиқ, асосий принципларининг 4-моддасига биноан эпидемиологик

Summary

The article presents the results of in vivo laboratory tests of a new anti-TB drug “Rifizostrep” in the organism of experimentally infected guinea pigs. It is obtained that the preparation “Rifizostrep” in organism of guinea pigs at 10 mg/kg dose has sufficient antimicrobial activity against mycobacterium a tuberculosis of type M.bovis and M.tuberculosis.

ва эпизоотологик текширишлар доимий ва изчилликда олиб борилиши шарт. Мазкур қонуннинг 8-моддада белгиланган тартиб ва муддатларда мажбурий тарзда туберкулин ёрдамида ташхис қўйишдан ўтказди, деб белгиланган.

Йўриқномага мувофиқ касалликка қарши курашиш фақат санитария усулида олиб борилиб, қорамолларнинг зотдорлиги, ёши, бўғозлиги ёки маҳсулдорлигидан қатъий назар туберкулёзга аллергия текшириш жараёнида ППД туберкулинга мусбат реакция берган қорамолларни чорвачилик фермасидан гўшт комбинатларига ёки махсус қушхоналарга сўйиш учун жўнатиш йўли билан бартараф қилиб борилади. Ҳар бир аллергия текширишда туберкулинга реакция берган молларни сўйилиши натижасида кўплаб мол бош сони бой берилади. Туберкулёз аниқланган хўжаликларда режа асосида аллергия текширишларда ҳар бир туберкулинизацияда (45-60 кун) ижобий реакция берган моллар бартараф қилиб бориш тадбирлари узок давом этиши мумкин ва бу жараёнда кўплаб зотдор маҳсулдор молларни камайиб кетишига олиб келади. Подада қолган шартли соғлом моллар организмиде амалдаги йўриқномага мувофиқ муҳофаза қилинмайди, фақатгина санитария усули қўлланилади. Шунинг учун бу жабада шартли соғлом мол организмиде кимёпрофилактика услуби орқали муҳофазалаш ёрдамида фермада мол бош сонини сақлаб қолиш мумкин. Туберкулёз қўзғатувчисининг инкубацион даври 35 кунни ташкил қилади. Касаллик янги юккан ёки латент даврида, анергия ҳолатида қорамоллар туберкулинга реакция бермайди. Бундай моллар организмиде касаллик юкқандан сўнг 45-60 кун ўтгач аллергияга жавоб реакцияси бера бошлайди. Шунинг учун ка-

салликка қарши ўз вақтида шартли соғлом молларга кимёпрофилактика услубининг қўлланилиши қўплаб сўйилиб кетиши мумкин бўлган қорамолларни сақлаб қолишда муҳим восита бўлиб хизмат қилади.

Тадқиқотларнинг ҳажми, материал ва услублари

1. Илмий тадқиқотлар “Ҳайвонлар туберкулёзининг лаборатория диагностикаси” (Омск 1988) кўрсатмаси, “Туберкулёзда лаборатория диагностикаси” қўлланмаси ва “Ҳайвонлар туберкулёзининг диагностикаси” (Тошкент, 2011) йўриқномаси ва Т.Н.Яценко, И.С.Мечеваларнинг “Руководство по лабораторным исследованиям при туберкулезе. – М.: Медицина, 1973” ва Финкель Е.А., Михайлова Л.В. Биологический метод исследований при туберкулезе. – “Кыргызстан” Фрунзе, 1976. С. 118-149. қўлланмалари асосида ўтказилди.

Ветеринария илмий тадқиқот институти туберкулёзни ўрганиш лабораторияси олимлари томонидан ҳайвонлар туберкулёзига қарши курашиш услуб ва воситаларини такомиллаштириш мақсадида янги “Рифизостреп” препарати яратилди. Препарат тайёрлашнинг технологик регламенти ишлаб чиқилди.

“Рифизострепт” препарати таркибидаги компонентлар ўзаро мутаносибликда пролонгация (таъсир этиш даврининг узайиши) ва синергетик (бир препарат таъсирини иккинчиси кучайтириши) таъсир ҳосил қилади. Бу комбинация туберкулостатик препаратларга ўзига хос янги хусусият беради ва унинг бактерицид фаоллиги кучаяди.

“Рифизострепт” препарати ҳайвонлар туберкулёзи бўйича носоғлом, шартли соғлом ва касаллик тарқалиш хавфи мавжуд чорвачилик фермалари учун мўлжалланган. Препаратни 10 кунлик ёшдан бошлаб физиологик ҳолатидан катъий назар барча турдаги ҳайвонларга қўллаш мумкин. Препарат ҳайвонларнинг бўйин, сон ва тўш қисмига тери остидан юборилади.

“Рифизострепт” препаратининг вирулент туберкулёз микобактерияларига қарши антимиқроб таъсир доираси *in vivo* услубда лаборатория ҳайвонларида тадқиқ қилинди.

Тажрибаларда 27 бош денгиз чўчқалари организмда туберкулёз микобактерияларининг *M.bovis* ва *M.tuberculosis* штаммларига қарши “Рифизострепт” препаратининг махсус антибактериал фаоллиги ўрганилди. Янги препаратнинг касаллик кўзгатувчиларига нисбатан антимиқроб фаоллиги тиббий изониазид препарати билан солиштирма равишда қиёсий ўрганилди.

Тажрибани бошлашдан олдин барча ҳайвонлар

туберкулёзга аллергия услубда текширилди. Бунинг учун “ВИТИ-BIOVET” томонидан ишлаб чиқарилган “Сут эмизувчи ҳайвонлар туберкулёзини аллергия диагностикаси учун ППД туберкулин” диагностикумидан (серия 3) фойдаланилди (Ts 28346332-01:201 Ташкилот стандарти).

Тажриба ҳайвонлари *M.bovis* ва *M.tuberculosis* штаммлари билан сон териси остига юктирилди. Препаратни туберкулёз кўзгатувчиларига қарши самарадорлигини қиёсий солиштириш учун 3 бош денгиз чўчқаларига назорат сифатида 10 мг/кг дозада шу услуб билан изониазид препарати бериб борилди.

Назорат гуруҳига *M.bovis* ва *M.tuberculosis* штаммлари юктирилиб, препарат берилмади.

Тажриба ҳайвонлари юктирилгандан сўнг орадан 25 кун ўтгач, “Рифизострепт” препарати 65 кун давомида ҳар 5 кун оралиғида 1 марта сон териси остидан инъекция қилиб борилди.

Препарат инъекциясидан катъий назар ҳар ойда бир марта денгиз чўчқаларига қорин девори тери орасидан 0,1 мл 25 ТБ дозада “ВИТИ-BIOVET” ППД туберкулини билан аллергия услубда текширилди. Тажрибалар 90 кун давом этди ва кузатув муддати тугагач, тажриба ва назорат гуруҳи ҳайвонлари мажбуран ўлдирилди ва патологоанатомик усулда текширилди.

Тажриба ҳайвонларининг вирулент туберкулёз микобактериялари билан зарарланиш индекси (талоқ индекси) Р.Войтек (1967) усулида аниқланди:

$$ТИ = (ТВ \times 100 \%) : ГВ,$$

ТИ – талоқ индекси;

ТВ – талоқ вазни;

ГВ – гавда вазни.

Патологик намуналарни бактериологик текшириш ҳам 3 ой муддат давом этди.

Шундай қилиб, *in vivo* тажрибаларда янги “Рифизострепт” препаратининг антибактериал таъсир даражаси ҳақида хулоса қилинди.

Тадқиқотлар натижалари

“Рифизострепт” препаратининг туберкулёз кўзгатувчиларига қарши антибактериал фаоллиги денгиз чўчқалари организмда *in vivo* синовлардан ўтказиш учун тажрибани бошлашдан олдин барча денгиз чўчқалари ППД туберкулин ёрдамида аллергия услубда туберкулёзга текширилди. Бунинг учун ППД туберкулин диагностикуми денгиз чўчқаларининг қорин девори териси орасидан 0,1 мл 25 ТБ дозада инъекция қилинди. Реакция натижаси 48 соатдан кейин ўлчанди ва бирорта ҳам ҳайвон терисида папула кўринишида аллергия реакция кузатилмади.

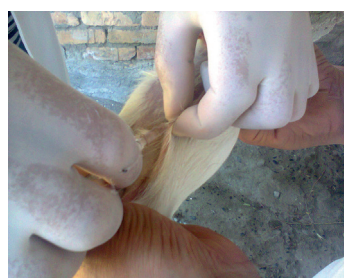
“Рифизостреп” препаратининг синов схемаси ва тажриба натижалари

№	Хайвон тури	Гурух	Бош сони	Штамм номи	Препарат номи ва организмга юбориш усули	Патологоанатомик текшириш натижаси	Бактериологик текшириш
1	Денгиз чўққаси, тажриба	I	9	M.bovis 8-03	Рифизостреп, Парентерал	-----	-----
2	Денгиз чўққаси, назорат	II	3	M.bovis 8-03	Назорат, препаратсиз	+++	+++
3	Денгиз чўққаси, тажриба	III	9	M.tuberculosis 7880	Рифизостреп парентерал	-----	-----
4	Денгиз чўққаси, назорат	IV	3	M.tuberculosis 7880	Назорат, препаратсиз	+++	+++
5	Денгиз чўққаси, киёсий гурух	V	3	M.tuberculosis 7880	Изониазид, Per os	--+	--+

Эслатма: + туберкулёз аниқланди; – туберкулёз аниқланмади.

27 бош денгиз чўққалари вирулент туберкулёз микобактерияларининг M.bovis 8-03 ва M.tuberculosis 7880 штамлари билан сон териси остидан 0,03 мг/кг дозада юктирилди. Денгиз чўққалари 0,03 мг/кг дозада туберкулёз юктирилгандан сўнг 25 кун ўтгач I-III тажриба гуруҳидагиларга “Рифизостреп” препарати ҳар 5 кун оралиғи билан сон териси остига инъекция қилиб борилди.

3 бошдан иборат II ва IV гуруҳ денгиз чўққаларига назорат гуруҳи сифатида туберкулёз юктирилгандан сўнг препарат берилмади. “Рифизостреп” препаратининг турли дозаларда туберкулёз қўзғатувчиларига таъсир механизмини қиёсий солиштириш учун V гуруҳдаги 3 бош денгиз чўққаларига M.tuberculosis 7880 штамми юктирилгандан сўнг “Изониазид” (ГИНК) препарати 10 мг/кг дозада Per os қўлланилди.



1-расм. Юктириш жараёни



2-расм. Туберкулинизация жараёни

Хайвонлар юктирилгандан сўнг аллергия текширишларда тажриба ва назорат гуруҳи денгиз чўққалари терисидан инъекция жойида майда папула ҳосил бўлди. Барча текширишларда папулалар ўлчами назорат гуруҳидаги денгиз чўққаларида яққол ва йирикрок ҳосил бўлди.

Тажриба муддати тугагандан сўнг барча тажриба ва назорат гуруҳи хайвонлари мажбурий ўлдирилди ва патологоанатомик текширилди. Патологоанато-

мик ёрилган тажриба хайвонлари ички аъзоларида қуйидаги ўзгаришлар аниқланди:

– M.bovis-8-03 юктирилгандан сўнг Рифизостреп қабул қилган 9 бошдан иборат I тажриба гуруҳ денгиз чўққалари патологоанатомик ёрилганда қуйидагилар аниқланди:

– юктириш жойи (сон териси ости) нўхатсимон ўлчамда тугун ҳосил бўлган. Кўндаланг кесимида пролиферацияланган йирингсиз тугун аниқланди. Ўпка оч-қизил рангда, структураси яхши сақланган, бир бўлмасида 4 дона чегараланган оқ рангли беда уруғи ўлчамида тугун ҳосил бўлган, кўндаланг кесимида йиринг йўқ. Жигар ўзгармаган, ўт пуфаги суюқлик билан тўлган, талоқ ҳажми бироз кенгайган, бошқа ўзгариш йўқ.



3-4-расмлар. Туберкулёз юктирилгандан сўнг Рифизостреп қабул қилган тажриба гуруҳидаги денгиз чўққаларининг ички аъзолари

Юрак, буйраклар ва ошқозон-ичак трактида ҳеч қандай патологик ўзгариш аниқланмади. Зарарланиш (талоқ) индекси 1,02 %. Қолган денгиз чўққалари ички аъзоларида худди шундай аналогик ўзгаришлар кузатилди. Зарарланиш (талоқ) индекси 1,04 %.

M.bovis-8-03 штамми юктирилган II назорат гуруҳи денгиз чўққалари патологоанатомик ёриб текширилганда, қуйидагилар аниқланди: юктириш жойи йирингли 1-3 см ўлчамда оқ-сарғиш рангли некроз ҳалтаси ҳосил бўлган. Жигар тўқ қизил рангда, ҳажми 2

баробар катталашган, кўп сонли қон қуюлишлар ҳосил бўлган, кўндаланг кесимида паренхимаси тўлиқ казеоз некроз масса билан қопланган, ўт пуфаги тўлишиб кетган. Талоқ юзаси бўртмасимон, ҳажми 6-8 баробар катталашган, диффуз казеоз некроз билан бузилган. Буйраклар ва ошқозон-ичак трактида патологик жараён кузатилмади. Зарарланиш (талоқ) индекси 3,5 %.

M.tuberculosis №7880 штамми юктирилгандан сўнг 25 кун ўтгач, “Рифизостреп” препарати қўлланилган III гуруҳ хайвонлари патологоанатомик ёрилганда, қуйидагилар аниқланди: юктириш жойи (сон тери ости) нўхатсимон ўлчамда тугун ҳосил бўлган, кам микдорда йиринг бор. Ўпка ўчоқли қон қуюлишлар кузатилади, бошқа ўзгариш йўқ. Юрак, талоқ ўзгармаган, кирралари яхши билинади, енгил қиринди кўчади. Жигар ўзгармаган, ўт пуфаги суюқлик билан тўлган, бошқа ўзгариш йўқ. Буйраклар ҳажми ўзгармаган, кўндаланг кесими ўзгаришсиз, капсуласи енгил ажралади, қон қуюлиш бор, чегаралари яққол билинади.



8-расм. *M.bovis* 8-03 юктирилган назорат гуруҳидаги денгиз чўққасининг талоғи фотосурати



5-6-расмлар. “Рифизостреп” қабул қилмаган назорат гуруҳидаги (*M. bovis*) денгиз чўққаларининг ўпкаси ва жигари



7-расм. “Рифизостреп” қабул қилмаган назорат гуруҳидаги (*M.bovis*) денгиз чўққасининг талоғи

Ошқозон-ичак трактида ҳеч қандай патологик ўзгариш аниқланмади. Қолган денгиз чўққалари ички аъзоларида худди шундай аналогик ўзгаришлар кузатилди. Зарарланиш индекси 1,2 %.

M.tuberculosis №7880 штамми юктирилган IV назорат гуруҳи денгиз чўққалари патологоанатомик ёриб текширилганда, қуйидагилар аниқланди: юктириш жойи йирингли 2-3 см ўлчамда оқ-сарғиш рангли некроз халтаси ҳосил бўлган. Ўпка ҳажми кенгайган, шишган, кўп сонли мош дони ўлчамида казеоз некроз ўчоқлари ҳосил бўлган; юрак ҳажми катталашган, қон қуюлиш ўчоқлари мавжуд, гиперемия кузатилади. Жигар тўқ қизил рангда, ҳажми 3 баробар катталашган, кўп сонли қон қуюлишлар ҳосил бўлган, кўндаланг кесимида паренхимаси тўлиқ казеоз некроз масса билан қопланган, ўт пуфаги тўлишиб кетган. Талоқ юзаси бўртмасимон, ҳажми 4-5 баробар катталашган, диффуз казеоз некроз билан бузилган. Буйраклар ва ошқозон-ичак трактида патологик жараён кузатилмади. Зарарланиш индекси 3,7 %.

V гуруҳдаги *M.tuberculosis* №7880 штамми юктирилгандан сўнг изониазид препарати қабул қилган денгиз чўққалари патологоанатомик ёрилганда, қуйидагилар аниқланди: I- хайвонда ўпка, юрак, талоқ, буйраклар ва ошқозон-ичак трактида ҳеч қандай патологик ўзгаришлар кузатилмади. Жигар тўқ қизил рангда, ҳажми, зичлиги ўзгармаган, оқ-сарғиш рангли тарик дони ўлчамида 1-2 дона некроз ўчоқлари ҳосил бўлган.

2-хайвон ўпкаси ҳажми кенгайган, чап бўлма ва бўлмачаси геморрагик яллиғланган, тарик дони ўлчамида бир дона қаттиқлашган ўчоқ ҳосил бўлган, кўндаланг кесимида бириктирувчи тўқима аниқланди. Қолган ички аъзолари ва лимфа тугунларида патологик жараён аниқланмади.

3-хайвон ўпкасида нўхат дони ўлчамида геморрагия ҳосил бўлган. Жигар ҳажми бироз кенгайган, мош дони ўлчамида некроз ҳосил бўлган. Талоқ ҳажми бироз кенгайган, қолган ички аъзо ва тўқималарида патологик ўзгаришлар аниқланмади.

Тажриба ҳайвонларининг зарарланиш (талок) индекси

Гуруҳ т.р.	ҳайвон тури	бош сони	Преп. дозаси мг/кг	штамм номи	зарарланиш (талок) индекси%
1-тажриба	денгиз чўққаси	9	10	Bovis 8-03	1,04
2-назорат	денгиз чўққаси	3		Bovis 8-03	3,5
3-тажриба	денгиз чўққаси	9	10	M.tuberculosis №7880	1,2
4- назорат	денгиз чўққаси	3	20	M.tuberculosis №7880	3,7
5-гуруҳ изониазид	денгиз чўққаси	3	10	Bovis 8-03	0,2

Шундай қилиб, денгиз чўққаларида ўтказилган тажриба натижасидан кўриниб турибдики, M.bovis 8-03 ва M.tuberculosis штаммлари билан юктирилгандан сўнг 10 мг/кг дозада “Рифизостреп” препарати қўлланилган денгиз чўққалари ички аъзоларида туберкулёз ривожланмади. “Рифизостреп” препарати 10 мг/кг дозада туберкулёз микобактерияларига қарши фаол бактериостатик ва бактерицид таъсир кўрсатди.

Препарат қабул қилмаган юктирилган назорат гуруҳи ҳайвонлари ички аъзоларида туберкулёзнинг ривожланган шакли ҳосил бўлди (5-жадвал).

ХУЛОСАЛАР

1. “Рифизостреп” препарати таркибига кирувчи компонентлар кенг доирали антимикроб таъсирга эга.

2. “Рифизостреп” препарати таркибига кирувчи компонентларнинг ўзаро комбинацияси - унинг бошқа бактериостатикларга нисбатан афзаллигини намоён қилди. Бундай комбинация синергетик ва пролонгация хусусиятини берди.

3. “Рифизостреп” препарати фармакокинетикаси микобактериялар, грамманфий (ичак таёқчалари, сальмонеллалар, клебсиеллалар, туляремия ва б.ш.) ва баъзи граммусбат (стафилакокклар, пневмококклар, стрептококклар) микроорганизмларга бактерицид ва бактериостатик таъсир кўрсатади.

4. M. bovis 8-03 штамми билан юктирилгандан сўнг “Рифизостреп” препарати қабул қилган денгиз чўққалари ички аъзоларида туберкулёз ривожланмади.

5. 10 мг/кг дозада “Рифизостреп” препарати денгиз чўққалари организмда вирулент туберкулёз кўзгатувчиларига қарши фаол антибактериал хусусиятини кўрсатди.

6. M.bovis 8-03 ва M.tuberculosis №7880 штаммлари юктирилгандан сўнг препарат берилмаган назорат гуруҳидаги денгиз чўққалари ички аъзоларида туберкулёзнинг ривожланган (генерализация) шакли ҳосил бўлди.

7. IN VITRO ва IN VIVO экспериментлар натижаларига кўра, янги яратилган “Рифизостреп” препарати вирулент туберкулёз микобактериялари

кўзгатувчиларига қарши самарали антимикроб таъсир кўрсатди ва умидли натижалар олинди.

8. “Рифизостреп” препарати қўллаш ёрдамида корамоллар туберкулёзига қарши курашиш услуби яратилди. Ушбу услубни жорий этилиши, айниқса корамоллар туберкулёзи бўйича носоғлом сут-товар фермаларини соғломлаштиришда самарали восита бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. “Аҳолини сил касаллигидан муҳофаза қилиш тўғрисида” ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни. 11.05.2001 йил. №215-11, 6 бет.

2. Антибиотики, сульфаниламиды и нитрофураны в ветеринарии. Ковалев В.Ф., Волков И.Б. и др./Москва ВО “АГРОПРОМИЗДАТ” 1988.– 222 с.

3. Гарифуллин З.Р. // Материалы юбилейной сессии, посвященной 80-летию ЦНИИТ РАМН, 75-летию со дня рождения акад. РАМН А.Г. Хоменко. — М., 2001. — С. 113 — 114.

4. Донченко Н.А. Усовершенствование средств и методов диагностики и профилактики туберкулеза крупного рогатого скота// Автореф. дис. докт. вет. наук. -Новосибирск 2008. с 36

5. Лысенко А.П. Разработка и внедрение новых методов диагностики и профилактики туберкулеза в Республике Беларусь /А.П.Лысенко, А.Э.Высоцкий, Т.Н.Агеева// Ветеринарная патология-2004-№ 1-2.-С.41-43.

6. Донченко Н.А. Усовершенствование средств и методов диагностики и профилактики туберкулеза крупного рогатого скота// Автореф. дис. докт. вет. наук. -Новосибирск 2008. с 36

7. Лечение туберкулеза: рекомендации для национальных программ.- ВОЗ - Женева, 1998. - Пер. с англ. 77.

8. Лысенко А.П. Разработка и внедрение новых методов диагностики и профилактики туберкулеза в Республике Беларусь /А.П.Лысенко, А.Э.Высоцкий, Т.Н.Агеева// Ветеринарная патология-2004-№ 1-2.-С.41-43.

9. Финкель Е.А., Михайлова Л.В. Биологический метод исследований при туберкулезе. – “Кыргызстан” Фрунзе, 1976. С. 118-149.

10. Яценко Т.Н., Мечева И.С. “Руководство по лабораторным исследованиям при туберкулезе. – М.: Медицина, 1973”

УДК 619.+636.2+636.087.7

Б.Ч. Солиев, мустақил тадқиқотчи, Андижон қишлоқ
хўжалиги ва агротехнологиялар институти,
Б.М. Эшбуриев, проф., илмий маслаҳатчи, Самарқанд
давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва
биотехнологиялар университети

МАҲСУЛДОР СИГИРЛАРДА РУХ ВА ЙОД ЕТИШМОВЧИЛИГИДА ГЕМАТОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАР ВА РЕПРОДУКТИВ АЪЗОЛАРНИНГ ФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИ

Аннотация

Маҳсулдор сизирларда рух ва йод етишмовчилиги устунлиги билан кечадиган микроэлементозлар оқибатидаги бепуштликлар пайтида кузатиладиган клиник-гематологик ўзгаришлар ҳамда уларда репродуктив органларнинг ҳолати, жинсий циклни кечиши, оталаниш даражасининг таҳлили баён этилган.

Калим сўзлар: сизирлар, бепуштлик, ареактив жинсий цикл, микроэлементлар, йод, рух, гиперкератоз, лизуха, гипокупроз, сухотка, гипокобальтоз.

Кириш. Йод ва рух етишмаслиги оқибатида сизирлар маҳсулдорлигининг камайиши, ўз вақтида куйга келмаслиги, куйиқишнинг яширин кечиши, эмбрионнинг ўлиши, озика сарфи ва ветеринария тадбирлари учун харажатларнинг ортиб кетиши ҳисобидан катта иқтисодий зарарга сабаб бўлади.

Шунинг учун қорамолларда микроэлементлар етишмовчилиги касалликларини эрта диагностика қилиш ҳамда гуруҳли профилактика қилиш бугунги кундаги долзарб муаммолардан ҳисобланади.

Бўғоз сизирлар озук рационининг микроэлементли қисми (Cu, Co, Mn, Zn) таҳлил қилинганда, хўжаликларда озиклантириш меъёрларига нисбатан миснинг кучли даражада етишмаслиги, шунингдек, кобальт, марганец ва рухнинг етишмаслиги аниқланган [5].

Маҳсулдор сизирларда микроэлементларнинг етишмовчилиги оқибатида кузатиладиган модда алмашинуви бузилишлари турли хил белгилар билан кечади. Масалан, гипокобальтозда кучли даражада ариқлаш (сухотка), гипокупрозда кўз атрофида жунларнинг пигментсизланиши, иштаҳанинг ўзгариши (лизуха), рух етишмовчилигида эса бепуштлик кузатилади [2,6].

Ўзбекистон шароитида ҳайвонларда йод элементининг етишмовчилигига тупроқ, сув ва ўсимликлар таркибида кальций, магний каби элементларнинг ортиқчалиги ва кобальт, мис, марганец ҳамда рухнинг етишмаслиги сабаб бўлади [5].

Тадқиқотнинг мақсади. Маҳсулдор сизирларда йод ва рух етишмовчилиги натижасида пайдо бўладиган бепуштликларнинг клиник белгилари ва гематологик ўзгаришларини аниқлаш.

Тадқиқотлар жойи, объекти ва услублари. Илмий тадқиқотларнинг экспериментал қисми Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти-

Аннотация

Маҳсулдор сизирларда рух ва йод етишмовчилиги устунлиги билан кесадиған микроэлементозлар оқибатидаги бепуштликлар пайтида кузатиладиган клиник-гематологик ўзгаришлар ҳамда уларда репродуктив органларнинг ҳолати, жинсий циклни кечиши, оталаниш даражасининг таҳлили баён этилган.

нинг ўқув тажриба хўжалиги қорамолчилиқ фермер хўжалигига қарашли четдан келтирилган симментал зотига мансуб 2-туғим маҳсулдор соғин сизирларда ўтказилди. Хўжаликда танлаб олинган 10 бош сизирда лактациянинг 1-, 2-, 3- ва 4- ойларида клиник, гематологик ва акушер-гинекологик текширишлар олиб борилди.

Тажрибадаги соғин сизирлар рационининг умумий тўйимлилиги, таркиби ва сизирлар организми эҳтиёжларининг кондирилиш даражаси ўрганилди.

Сизирларда клиник текширишлар орқали умумий ҳолат, иштаҳа, семизлик даражаси, шиллиқ пардалар ҳолати, тери ва тери қопламаси ҳамда шох, туёқлар ҳолати текширилди. Умумий қабул қилинган усулларда 1 дақиқадаги пульс ва нафас частотаси, 2 дақиқадаги катта қорин деворининг қисқаришлари (руминация) сони аниқланди.

Соғин сизирларда йод, рух етишмовчилиги оқибатидаги бепуштликларда қондаги ўзгаришларни ўрганиш мақсадида хўжаликдаги симментал зотига мансуб 10 бош (эталон ҳайвонлар) сизирдан олинган қон намуналари умумий қабул қилинган усуллар ёрдамида айрим морфобиокимёвий кўрсаткичлари бўйича текширишлардан ўтказилди.

Соғин сизирлар бўғозлиги ультратовуш текшириш (УТТ) аппарати ёрдамида аниқланди, сервис даврининг давомийлиги, жинсий циклни кечиши, оталаниш фоизи, қисир қолиш кўрсаткичлари таҳлил қилинди.

Олинган натижалар таҳлили. Соғин сизирлар рационини 35 кг маккажўхори силоси (71,4%), 3 кг бўғдой сомони (6,1%), 1 кг беда пичани (2,0%), 6 кг бўғдой кепаги (12,2%), 4 кг пахта шроти (8,1%), 200 г бўр, 150 г ош тузидан иборат бўлиб, рационнинг умумий тўйимлиги 16,9 озика бирлигини ташкил этади. Рациондаги қуруқ модда 20,8 кг, у билан организм эҳтиёжининг таъминланиши 105% ни, хом

протиен - 3632 г, у билан таъминланиш - 153,7% ни, ҳазмланувчи протеин - 2464 г, у билан таъминланиш - 160,5% ни, хом ёғ - 953 г, у билан таъминланиш - 193,5% ни, клетчатка 4728 г, у билан таъминланиш - 97% ни, қанд - 837 г, у билан таъминланиш - 60,5% ни, кальций - 127,6 г, у билан таъминланиш - 113,4% ни, фосфор - 94 г, у билан таъминланиш - 105% ни, каротин - 781 мг, у билан таъминланиш - 48,6% ни, миснинг миқдори 59 мг, у билан таъминланиш - 59% ни, рух - 192,0 мг, у билан таъминланиш - 56,5% ни, кобальт - 7,8 мг у билан таъминланиш - 60,0% ни ташкил этди. Қанд-оксил нисбати 0,34 (меъёр - 0,8-1,2:1), фосфор-кальций нисбати 0,74 (меъёр - 0,8:1) га тенг бўлди. Бу кўрсаткичлар рационнинг тақомиллашмаганлиги, ҳазмланувчи протеиннинг ортиқчалиги ва енгил ҳазмланувчи углеводларнинг етишмаслиги ҳамда мис, кобальт, марганец ва кучли даражада рухнинг етишмаслигидан далолат беради.

Сигирлар рационда оксилли озиқаларнинг ортиқчалиги, енгил ҳазмланувчи углеводлар ва клетчатканинг етишмаслиги уларда катта қорин муҳитининг кислоталик томонга ўзгариши, микрофлоралар фаолиятининг пасайиши, шунингдек, микроэлементларнинг ичакларда сўрилишининг ёмонлашишига сабаб бўлиши таъкидланган [1].

Хўжаликда сигирларга фаол мацион берилмаслиги аниқланди. Сигирларда йод ва рух етишмовчилигига боғлиқ бепуштликларнинг клиник белгилари ўрганилганда, уларнинг барчасида семизлик даражаси ўртачадан пастлиги, шиллиқ пардаларнинг оқариши (анемия) белгилари, сигирларнинг 60 фоизидан иштаҳанинг сифат жиҳатдан ўзгаришлари (лизуха), туёқлар ялтироқлигининг пасайиши, деформацияси, бўйин соҳаси терисида бурмалар пайдо бўлиши қайд этилди. Адабиёт маълумотларига кўра, сигирларда микроэлементлар етишмовчилиги (асосан йод, рух ва марганец) пайтида иштаҳанинг камайиши ва ўзгариши, 12-38% ҳайвонда ошқозонолди бўлимларининг гипотонияси, тери қопламасининг дағаллашиши, тушувчан бўлиши, терида бурмалар пайдо бўлиши (30-32% ҳайвонда) ҳамда орқа оёқ бўғимларининг катталашishi, шох ва туёқларнинг деформацияси аниқланган [2, 4].

Текширилган сигирларнинг 40-50 фоизидан тери қопламаси ялтироқлиги ва эластиклигининг пасайганлиги, бўйин, кўз атрофларида жунлар тўкилиши каби белгилар борлиги аниқланди. Бўйин, елка соҳасида терининг бурмали ҳолатга келганлиги (гиперкератоз) ва қуруқлашиши рух етишмовчилиги учун характерли белги ҳисобланди.

Лактациянинг 2- ойида тажрибадаги сигирларнинг барчаси УТТ аппарати ёрдамида тўғри ичак орқали текширилганда, ҳомиласи йўқлиги тасдиқланди, текширилган 10 бош сигирларнинг 8 бошида (80%) бачадон субинволюцияси аниқланди. Лактациянинг

3-4 ойларига келиб, 30% сигирларнинг куйга келганлиги аниқланди ва улар сунъий уруғлантирилди. Қолган сигирларда лактациянинг 3-, 4-, 5- ойларида ҳам жинсий цикл кузатилмади. Лактациянинг 5- ойига келиб, сигирлар акушер-гинекологик текширувдан ўтказилганда, оталаниш 20% ни ташкил этди. Текширишлар давомида 40-50% сигирларда куйиқишнинг яширин кечаётганлиги, яъни нотўлиқ жинсий цикл аниқланди (ареактив жинсий цикл). Сигирларда сервис даври ўртача 90-110 кунни ташкил этди.

Сигирларда тана ҳарорати текширишларнинг бошида яъни лактациянинг 1-ойида ўртача $38,5 \pm 0,03^{\circ}\text{C}$ ни, 2- ойида - $38,8 \pm 0,04^{\circ}\text{C}$, 3- ойида $38,9 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$, 4- ойида $39,3 \pm 0,04^{\circ}\text{C}$, 5- ойида $39,5 \pm 0,04^{\circ}\text{C}$ ни ташкил этди. Бир дақиқадаги пульс сони шунга мос равишда ўртача $55,6 \pm 2,4$ марта, $72,8 \pm 2,8$; $76,4 \pm 2,6$; $82,7 \pm 2,3$ ва $88,4 \pm 2,5$ мартани ташкил этди. Бир дақиқадаги нафас сонининг ҳам юрак уришига монанд равишда ошиб бориши кузатилиб, лактациянинг 1-ойида ўртача $17,1 \pm 2,0$ мартани, 2-ойида $18,6 \pm 2,3$, 3-ойида - $24,2 \pm 1,8$, 4-ойида - $30,6 \pm 2,2$ мартани ташкил этди. Катта қорин қисқаришлари сонининг лактация давомида физиологик меъёрларнинг пастки чегарасигача камайиб бориши характерли бўлди. Катта қорин деворининг 2 дақиқадаги қисқаришларини лактациянинг 4-ойига келиб, дастлабки кўрсаткичларга нисбатан ўртача 0,5 мартага камайганлиги аниқланди. Бундай ҳолатни сигирлар учун мационнинг етарли эмаслиги, озиқлантиришнинг талаб даражасида эмаслиги ва улар организмда моддалар алмашинуви даражасининг пасайганлиги билан изохлаш мумкин.

Соғин сигирлар қонидаги эритроцитлар сони текширишлар бошида (лактациянинг 1-ойида), ўртача $5,48 \pm 1,21$ млн/мкл ни (меъёр 5,0-7,5 млн/мкл) ташкил этган бўлса, текширишларнинг охирига келиб, (лактациянинг 4-ойида), бу кўрсаткичнинг ўртача $4,68 \pm 1,22$ млн/мкл гача камайиши қайд этилди. Текширишларнинг охирига келиб, гемоглобин концентрациясининг шунга мос равишда ўртача $89,5 \pm 2,56$ г/л дан $72,3 \pm 2,63$ г/л гача камайиши (меъёр 99-129 г/л) кузатилди.

Диспансер текширишлар бошида сигирлар қонидаги глюкозанинг миқдори ўртача $2,56 \pm 0,06$ ммоль/л ни (меъёр 2,22-2,33 ммоль/л) ташкил этди. Тадқиқотлар давомида бу кўрсаткич камайиб бориб, текширишлар охирида, яъни лактациянинг 6- ойида ўртача $2,18 \pm 0,05$ ммоль/л ни ташкил этди. Маҳсулдор сигирлар қонидаги глюкоза миқдорининг лактация давомида камайиб бориши уларнинг энергияга бўлган талабини тўлиқ қондирилмаётганлигидан далолат беради.

Сигирлар қон зардобидан умумий оксил миқдори лактациянинг биринчи ойида ўртача $75,8 \pm 2,06$ г/л ни ташкил қилган бўлса, бу кўрсаткич лактациянинг 5- ойига келиб, $64,6 \pm 2,02$ гача камайганлиги аниқланди.

Тажрибадаги сигирлар қонининг биокимёвий кўрсаткичлари (n=10.)

Кўрсаткичлар	Лактация давлари			
	1- ойи	2-ойи	3-ойи	4-ойи
Эритроцитлар, млн/мкл	5,48±1,21	5,22±1,45	4,88±1,32	4,68±1,22
Гемоглобин, г/л	89,5±2,56	86,4±2,42	78,4±2,25	72,3±2,63
Умумий оксил, г/л	75,8±2,06	69,6±2,12	66,8±2,06	64,6±2,02
Глюкоза, ммоль/л	2,56±0,06	2,32±0,05	2,23±0,06	2,18±0,05
Ишқорий заҳира, ҳажм%CO ₂	46,8±2,12	46,3±3,12	44,3±3,26	42,6±3,56
Умумий кальций, ммоль/л	2,68±0,05	2,57±0,06	2,45±0,04	2,38±0,05
Анорганик фосфор, ммоль/л	1,67±0,09	1,48±0,08	1,48±0,06	1,45±0,06
Марганец, мкмоль/л	2,68±0,06	2,62±0,08	2,58±0,07	2,42±0,06
Рух, мкмоль/л	46,7±2,41	42,7±2,19	42,4±2,18	40,2±2,08

Қон зардобдаги ишқорий заҳира микдори текширишларнинг бошида, яъни лактациянинг 1-ойида ўртача 46,8±2,12 ҳажм%CO₂ ни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич ҳам лактация давомида камайиб бориши билан характерланиб, лактациянинг 4- ойига келиб, ўртача 42,6±3,56 ҳажм%CO₂ гача камайиши қайд этилди. Бу ҳолат соғин сигирлар организмида ацидоз ҳолатининг вужудга келиши билан изоҳланади.

Тажрибадаги сигирлар организмида рух ва марганец микроэлементларининг қондаги микдори таҳлил қилинганда, лактациянинг давлари бўйлаб бу микроэлементларнинг камайиб бориши характерли бўлди. Қондаги рухнинг микдори дастлабки кўрсаткичларга нисбатан текширишлар охирига келиб, ўртача 0,26 мкмоль/л га, марганецнинг микдори шунга мос равишда ўртача 6,5 мкмоль/л га камайиши аниқланди.



1- расм. Симментал зотли сигирларда бўғозликни УТТ аппарати ёрдамида текшириш усули

Хулосалар:

1. Маҳсулдор сигирларда марганец, рух ва йод етишмовчилиги иштаҳанинг ўзгариши, шиллик пардалар анемияси, 40-50 фоиз сигирларда тери қопламаси ялтироқлиги ва эластиклигининг пасайиши, бўйин, кўз атрофларида жунларнинг тўкилиши, бўйин соҳасида терининг бурмали ҳолатга келганлиги (гиперкератоз) билан кечиши ҳамда сигирларда жинсий циклниң нотўлиқ кечиши билан характерланади.

2. Сигирларда асосан йод ва рух етишмовчилиги устунлиги билан кечадиган микроэлементозлар қоннинг морфобиокимёвий кўрсаткичларининг лактация давомида ёмонлашиб бориши, яъни, текширишлар давомида гемоглобинни ўртача 19,3 %, глюкозани -14,5 %, ишқорий заҳирани - 9,0%, марганецни - 9,8% ва рухни - 13,92 % гача камайиши билан характерланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Байматов В.Н., Исмаилова Э.Р. Коррекция неспецифической резистентности организма коров в зоне с недостатком йода // Ветеринария. - Москва, 2000. №10. С. 38-41.
2. Вольвачев В.Н. Эндемический зоб у крупного рогатого скота. Дисс.... докт. вет. наук. Красноярск, 2000.
3. Исмаилова Э.Р. Пероксидазная активность нейтрофилов при йодной недостаточности // Ветеринария. - Москва, 2005. №6. С. 48-50.
4. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд. ООО "Аквариум-Принт", 2005. С. 652-664.
5. Пушкарёв Р.П. Гипотиреоз свиней в очагах эндемического зоба (вопросы этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и йодной профилактики): Автореф. дисс... докт. вет. наук. Москва. 1971. С. 21-23.
6. Самохин В.Т. Профилактика нарушений обмена микроэлементов у животных. Москва "Колос" 1981. С. 21-27.

УДК:576,89:619:636

Э.В. Мурадова¹, А.С. Даминов², Л.Х. Яхшибаева²,
Самаркандский государственный медицинский университет¹,
Самаркандский государственный университет ветеринарный
медицины, животноводства и биотехнологий²

ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА ЖИДКОСТИ ЛАРВАЛЬНОГО ЭХИНОКОККА НА НАЛИЧИЕ СОПУТСТВУЮЩЕЙ МИКРОФЛОРЫ ПАРАЗИТА

Аннотация

Мақолада 97 бош эхинакоккозга чалинган қорамол ва қўй-ларнинг эхинакоккоз пуфаклари суюқлиги таркибидаги микрофлора ва замбрулар ўрганилган. Шунингдек, уларни эхинококк суюқлиги ва қондаги миқдорининг корреляцион боғлиқлиги таҳлил қилинган.

Ключевые слова: эхинококк, жидкость, микрофлора, грибы, бактериологические исследования, стафилококки, стрептококки, кишечной палочки.

Введение. Наиболее распространенными промежуточными хозяевами эхинококка являются продуктивные животные: овцы, крупный рогатый скот, верблюды и другие виды. Морфологические исследования показали, что различные формы грибов, видовая, родовая принадлежность которых авторами не была установлена, обнаруживались часто в эхинококках от прооперированных больных людей и от их наличия зависела клеточная реакция окружающей паразита ткани хозяина.

При бактериологических исследованиях эхинококков в случаях выявления при посевах грибов, а они обнаруживались чаще, чем другие микроорганизмы (стафилококки, стрептококки, бактерии группы кишечной палочки и др.), нами делались неправильные замечания, что допущена бактериологическая оплошность при посевах и этот материал исключался из анализов и не представлялся к публикациям.

Материалы и методы исследования. Исследовалась эхинококковая жидкость, взятая от 97 животных различных видов (овцы, крупный рогатый скот, свиньи, лошади, верблюды, козы) на наличие микрофлоры, в том числе грибов. Было подсчитано их количество в крови и в эхинококковой жидкости, установлена корреляционная зависимость концентрации элементов грибов в крови и жидкости или содержанием кист паразитов.

Первая группа – 16 жизнеспособных эхинококковых пузырей.

Вторая группа – 36 эхинококковых пузырей с признаками дистрофического процесса.

Третья группа – 52 нежизнеспособных (омертвевших) эхинококковых пузырей.

Морфологическая модификация омертвевшего эхинококка, также как жизнеспособного и дистрофически измененного, не оказывает влияния на процесс образования эозинофилов в капсулах: они обнаружены нами в 17-ти из 38-ми пузырей морфологической модификации *Echinococcusacephalocysticus* и в 7-ми из 12-ти пузырей *Echinococcusveterinorum*.

Бактериологическое исследование содержимого 52-х омертвевших эхинококковых пузырей показало, что жидкость 43-х из них содержит различную микрофлору, а в 9-ти пузырях – бактериологически стерильна. В инфицированной жидкости омертвевших эхинококков выявлены те же виды микробов, что и у жизнеспособных и дистрофически измененных, но в несколько других соотношении.

Summary

The article studied the microflora and fungi of the liquid contents of the vesicles of the affected organs of cattle, sheep, goats, horses, camels on 97 heads of echinococcosis. They were also analyzed for the correlation between echinococcal fluid and blood counts.

ях. Но при гистологических исследованиях во всех случаях нами выявлены сферулы гриба.

Чистая микробная культура оказалась в 13-ти пробах: бактерии группы кишечной палочки – в 7-ми, стафилококки – в 5-ти, стрептококки – только в одной пробе.

В эхинококковой жидкости омертвевших эхинококков, инфицированной смешанной микробной культурой, наиболее часто встречается ассоциация стафилококков с бактериями кишечной палочки (20 проб), значительно реже – другие микробные ассоциации: стрептококки с бактериями кишечной палочки (4 пробы), стафилококки со стрептококками (3 пробы), стафилококки с бактериями группы кишечной палочки и стрептококками (3 пробы).

При наличии в эхинококковой жидкости стафилококков и стрептококков, а также грибов, во всех капсулах была выражена некротическая реакция. Некротическая реакция отмечалась также во всех капсулах эхинококковых пузырей, в жидкости которых находились бактерии группы кишечной палочки и стрептококки, но отсутствовал грануляционный слой. По-видимому, наличие в эхинококковой жидкости стрептококков в определенной степени сказывается на формировании структурных элементов капсулы носителя.

При наличии в эхинококковой жидкости сложной микробной ассоциации – стафилококков, бактерий кишечной палочки и стрептококков – в капсулах всегда отмечался некроз, отсутствовал грануляционный слой и содержалось множество гигантских многоядерных клеток и эозинофилов.

Для сравнения строения капсулы вокруг инфицированных и стерильных в бактериологическом отношении омертвевших эхинококковых пузырей мы отобрали 9 пузырей со стерильным в бактериологическом отношении содержимым, в том числе: 5 – от крупного, 2 – от мелкого рогатого скота и 2 – от свиней, 8 обнаруженных в легких, один – в печени, 8 морфологической модификации *Echinococcusacephalocysticus*, один – *Echinococcus hominis*, и изучили гистологическое строение их капсул.

Микрометрией установлена сравнительно большая толщина их оболочек: у 3-х она составила 40, у 2-х – 50, у одного – 70, у одного – 80, и у двух – 90 мк.

По внешнему виду хитиновые оболочки этих пузырей не отличались от инфицированных: 7 из них представляли собой грязные распадающиеся наложения на стенках

капсулы, либо имели вид рыхлой сероватой массы, сростшейся с внутренним слоем стенки капсулы. Омертвление большей части оболочек наступило, по-видимому, недавно, так как у 6-ти из них еще не было признаков исхода некроза, в одном отмечалась петрификация, в одном – организация, в одном – нагноение.

У 4-х из этих 9-ти пузырей в капсуле не было некротической реакции, у одного – при трехслойной капсуле, наблюдалась необычная картина – внутренний и наружный слой капсулы были грануляционными, а между ними в качестве среднего слоя располагался довольно обширный фиброзный слой.

Результаты. Результаты изучения личиночного эхинококка, микробиологии эхинококковой жидкости, свойств микроорганизмов, выделенных из эхинококковой жидкости, морфологической модификации паразита, гистологического строения стенок показало, что наименьшие размеры имеют жизнеспособные эхинококковые пузыри, наибольшие – омертвевшие. Объясняется это различным возрастом паразитов, то есть длительностью периода от начала развития их до гибели.

Морфологическая модификация омертвевшего эхинококка, также как жизнеспособного и дистрофически измененного, не оказывает влияния на процесс образования эозинофилов в капсулах: они обнаружены нами в 17-ти из 38-ми пузырей морфологической модификации *Echinococcusacephalocysticus* и в 7-ми из 12-ти пузырей *Echinococcusveterinorum*.

Выводы. Несомненно, имеется наличие постоянной и многосторонней зависимости между состоянием пара-

зита, характером его содержимого и строением капсулы носителя, обуславливающим особенности течения патологического процесса в каждом конкретном случае. Даже омертвление эхинококкового пузыря далеко не всегда обуславливает инфицирование эхинококковой жидкости, а не измененные, жизнеспособные оболочки эхинококка не являются препятствием для проникновения инфекции внутрь паразита.

Литература:

1. Ильхамов Ф.А., Бирюков Ю.В., Садыков Р.В. и др. Иммунокоррекция препаратами ЧСК-1 и тодикамп при хирургическом лечении эхинококкоза печени, осложненного цистобилиарным свищем // Эхинококкоз органов брюшной полости и редких локализаций. – М., 2004. – С. 154 – 156.
2. Самылина И.А., Хаитов Р.Х., Избасаров У.К. Использование препаратов тодикамп и ЧСК в ветеринарии. // Проблемы экологии, здоровья, фармации и паразитологии. – М., 2002. – С.102 –104.
3. Чебышев Н.В., Самылина И.А., Абдуллаев Н. и др. Физиологичность лечения эхинококкоза, осложненного пециломикозной инфекцией // Проблемы экологии, здоровья, фармации и паразитологии. – М., 2005. – С. 3–5
4. Шангареева Р.Х., Махонин В.Б. Множественные очаговые поражения печени и легких паразитарной этиологии, стимулирующие опухолевые метастазы. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 2017;7(1):51-54.

Андижон вилояти.

– Отам, амакиларим, ўзим ва жиянларим ўқиган Самарқанддаги институтнинг университетга айланганини эшитиб жуда хурсанд бўлдим. Устозлару талабаларга соғлиқ-саломатлик, ишларида омад тилайман. Энди илмий салоҳият ҳам талабаларнинг билими ҳам юқори бўлади, деб умид қиламан. Чунки бугун ветеринария амалиёти, айниқса гўшт ва сут маҳсулотларини қайта ишлаш тизими малакали, тиришқоқ мутахассисларга жуда талабчан. Ўғлим Нодиржон иккита сутни қайта ишлаш заводини очди, юзга яқин қишлоқ ёшларини доимий иш билан таъминлади, харидорлари нафақат республикамизда, балки хорижда ҳам кўпайиб борапти. Четдан мутахассис чақирмадик, технолог ҳам ишчилар ҳам шахрихонлик, ўзимнинг шогирдларим. Насиб этса келгусида заводда ишлайдиган йигитларни янги университетга, ёшлигимнинг энг қайноқ давлари ўтган Самарқандга малака оширишга жўнатамиз, – дейди шахрихонлик ветврачлар устози Карим Набиев.



Навоий вилояти. Кармана туманидаги “Дўрмон” ветучастка мудир Арзикул Ямоқовнинг эл хизматида юриб, чорвадору фермерларга яқиндан қўмаклашиб келаётганига 38 йилдан ошди. У ишга ҳам, дўстлару қариндошлар билан сухбатга ҳам, оила ташвишларига ҳам вақт топадиган самимий инсон. Сигир ва ғунажинларни сунъий уруғлантириш борасида Арзикул ака кўпчилик ҳамкасбларига ўрнак бўлиб келмоқда. Маҳаллабай ишлаш тизимини пухта ўзлаштирган ва аҳоли ихтиёридаги жониворларни махсус дафтарларга узлуксиз қайд этиб келаётган ветврач ветфельдшер Сирожиiddин Хамроев ва Шоирахон Ямоқовалар билан биргаликда жониворларни ўта хавфли касалликларга қарши эмлаш жараёнида ҳам бошқаларга ўрнак бўлмоқда. Вилоят хайвонлар касалликлари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги маркази ИФА бўлими бошлиғи Дилноз Сайфуллаева ва ветврач Маъмура Садиноваларнинг эътирофи этишича, Арзикул Ямоқов патматериалларни етказиш, ташхислаш ишларида ҳам фаол. У ўз касбини эъозлаб келаётган инсон сифатида қўмита раисининг фахрий ёрлигини ҳам олган. Шунинг учун карманалик ёш мутахассислар ундан ўрнак олишга интилади.

Севинч Эргашева

УДК: 639.331.7

Р.М. Урақова, ВИТИ лаборатория мудири, кичик илмий ходим,
Г.С. Самеева, Самарқанд вилояти ҳайвонлар касалликлари
ташхиси ва озик-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат
маркази лаборатория мудири

БАЛИҚЛАР ЛИГУЛЁЗИНИНГ КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ

Аннотация

В данной статье описаны клинические признаки, сезонная динамика, патологические изменения, а также результаты лабораторных исследований в рыбоводных прудах некоторых районов Самаркандской области.

Калим сўзлар: балиқ, касаллик, лигулёз, цистода, қўзғатувчи, *Ligulidae*, плероцеркоид, балиқчилик, сув ҳавза.

Summary

This article describes the clinical signs, seasonal dynamics, pathological changes, as well as the results of laboratory studies in fish ponds in some areas of the Samarkand region.

Мавзунинг долзарблиги. Балиқ касалликларини олдини олиш ва даволаш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш бугунги кунда долзарб масала ҳисобланади.

Шу сабабдан балиқчилик хўжаликларида лигулёз касаллигини клиник белгиларини ўрганиш асосий мақсад қилиб қўйилди. Лигулидозлар деярли барча балиқчилик хўжаликларида кенг тарқалган бўлиб, кўпроқ табиий сув ҳавзалари: дарёлар, сув омборлари, қўллар ва ҳовузларда учрайди. Одатда балиқларнинг ремнецлар билан оммавий зарарланиши сув ҳавзаларида рўй беради ва бу эса ўз навбатида балиқларнинг кўплаб кирилиб кетишига сабаб бўлади. Лигулёз - бу балиқларнинг цестодоз ясси чувалчанглар типини *Cestoda* синфига *Ligulidae* оиласига мансуб *Ligula intestinalis* инвазион личинкаси – плероцеркоид бўлиб, асосан карп турдаги балиқларнинг қорин бўшлиғида паразитлик қилади, ички органларнинг атрофияси, пуштсизлик, айрим пайтларда эса қорин деворининг ёрилиши ва балиқларнинг нобуд бўлишига олиб келади. Қўзғатувчининг жинсий вояга етган шакли турли балиқхўр паррандаларнинг ичакларида паразитлик қилади. Личинкалар йирик тасмасимон шаклда бўлиб, узунлиги 3-120 см ва эни 0.5-1.7 см. Личинкалар танасининг ташқи томони бўғимларга бўлинганлиги сезилмайди, аммо ички метамерия аниқ билинади. Танасининг олд қисми юмалоқлашга

бўлиб, бўйинчаси аниқ эмас. Касалланган балиқлар қорни шишган, озикланишдан тўхтайдди, кучли ориқлаб кетади, соғлом балиқларга нисбатан 20-50% га оғирлиги камаяди. Ремнецлар балиқлар қорин бўшлиғида жойлашиб, ўлчами катталашиб, ички органлар (айниқса жигар, сузгич пуфаги ва жинсий безлар) ни қаттиқ сиқиб қўяди ва уларнинг функциясини бузади. Бу эса ўз навбатида, жинсий безларнинг атрофиясига олиб келади, оқибатда паразитар кастрацияга сабаб бўлади. Паразитларнинг механик таъсиридан ташқари, балиқ организмга ўзларининг модда алмашинуви маҳсулотларини ажратиб, интоксикацияга сабаб бўлади. Алоҳида органлар фаолиятини ва умумий моддалар алмашинувини бузади. Касалланган балиқлар ноодатий ҳаракатлар қила бошлайди. Шунинг учун ҳам балиқлар лигулёзи баъзан “балиқлар қутуриши” деб ҳам аталади. Лигулёз касаллигига ташхис клиник белгилари ва балиқларни ёриб кўрганда, уларнинг қорин бўшлиғида плероцеркоидларни топиш орқали қўйилади.

Тадқиқот материаллари ва услублари.

Пастдарғом, Каттақўрғон, Пайарик, Оқдарё туманлари балиқчилик хўжаликларида тадқиқотлар олиб бордик. Унга кўра ушбу туманларга қарашли балиқчилик хўжалик эгалари билан биргаликда балиқ сув ҳавзалари эпизоотик ҳолатини ўрганиб, балиқлар



1-расм.



2-расм.



3-расм.



4-расм.

орасида касаллик учраш-учрамаслиги тўғрисидаги анамнез маълумотларни олдик. Пайарик туманидаги “Жиянбек” балиқчилик фермер хўжалигида балиқларда касалланиш яъни балиқларнинг кам ҳаракатлиги, кўпроқ соҳилларда сузиб қолиши, қамишлар кўп жойларда туриб қолиши, балиқларнинг қорин бўшлиқларида шиш пайдо бўлиб, ўлим ҳолатлари кузатилаётганлиги аниқланди.

Ушбу анамнез маълумотларга кўра ҳамда балиқ касалликларининг мавсумий динамикасига асосланиб, бирламчи паразитар лигулёз деб гумон қилинди. Балиқчилик сув ҳавзасидан 5 дона касалланган оқ амур ва карп турдаги (оғирлиги 650-700 г бўлган) балиқлар танлаб олинди.

Олинган балиқ намуналарини ВИТИнинг парранда, куён, балиқ ва асалари касалликларини ўрганиш лабораториясида текширилди. Олинган намуналарни текшириш давомида фиксациялаш учун тоза стерил тахта, скалпел, қайчи, қисқич ва кювета ишлатилди. Авваламбор балиқлар териси шиллик қисми спирт билан тозаланди. Балиқлар ташқи тарафдан шикастланмаганлиги, терининг бутунлиги бузилмаган, хиди, ранги ўзига хос, фақат жабрасида оқариш ҳолати ва қорин қисмида шиш ҳолатлари борлиги кузатилди. Балиқларни скалпел пичоқ билан қорин бўшлиғи пастки қисмидан патологоанатомик ёриб кўрганимизда қорин бўшлиғида йирик тасмасимон шаклдаги, узунлиги 3-120 см ва эни 0.5-1.7 см ўлчамдаги паразитлар ажратиб олинди.

Ушбу паразитлар гумон қилган лигулёз кўзғатувчилар эканлиги аниқланди. лигулёз тасмачалари ажратиб олинди олдиндан тайёрлаб қўйилган барбагалла эритмасига экспонант сифатида олиб қўйилди.

Тадқиқот натижалари. Тадқиқотлар давомида Самарқанд вилояти туманларидаги балиқчилик сув ҳавзаларидаги эпизоотик ҳолат ўрганилди. Балиқчилар билан суҳбат ўтказганимизда, балиқларнинг кам ҳаракатлиги, кўпроқ соҳилларда сузиб қолиши, қамишлар кўп жойларга туриб қолиши, қорин бўшлиқларида шиш пайдо бўлиб, ўлим ҳолатлари кузатилаётганлиги аниқланди. Биз тадқиқот олиб борган ҳавзага 23 кг (карп, сазан, оқ амур, дўнгпешона) 4 хил турдаги чавақлар ташланган, ҳозирги кунда ўлим камроқ, асосан карп турдаги балиқларда кузатилган. Ҳавзада лойқа ҳамда қамишлар, балиқхўр қушлар кўплиги, ҳавзага чиқинди сувлар тушиш натижасида балиқларда касалланиш ва ўлим ҳолатлари тадқиқотлар натижасида маълум бўлди. Яъни, балиқларга кислород етишмовчилиги, балиқларнинг сув устида тескари сузиш, қирғоқларга қамишлар орасига тўпланиб қолиши, қорин қисми шишиб кетиши, баъзида қорин деворининг ёрилиб кетиш ҳолатлари кузатилди. Балиқларнинг лигулёз касаллигига таш-

хис қўйишда ва клиник белгиларини ўрганишда мавсумий динамикасига, эпизоотологик маълумотларига, клиник белгиларига, патологоанатомик ўзгаришлар ҳамда лаборатория текширув тадқиқотлари асосида амалга оширилди.

Бундан ташқари, балиқлар лигулёзини олдини олиш ва профилактик чора-тадбир кўриш мақсадида лигула плероцеркоидларини ташувчи майда қисқичбакачаларни йўқотиш, ёз мавсумида ҳавзани қуритиш, ҳамма нам ерлар, чуқурлар, ҳавза туби юзасинининг 1 гектарига 30 центнер сўндирилмаган оҳак ва мис купороси 0,1% эритмаси солиниб, дезинфекция қилиниши лозим. Балиқ овловчи қушлар сув юзасига чиқиб турган дағал ўсимликларга қўнмаслиги учун улар ўриб олиниши, баҳор ойи охирлари куз ойининг бошланишида ҳафтада 2 марта 5% ли ош тузи эритмаси билан 5-8 дақиқагача ванна усулини қўллаш каби тавсиялар берилди.

Хулоса: Балиқларнинг лигулёз билан зарарланишида мавсумий динамика ҳамда биотик ва абиотик омиллар катта аҳамиятга эга бўлиб, балиқларнинг 100% гача ўлим ҳолатлари кузатилиб, балиқчилик хўжаликлари катта иқтисодий зарар келтириши аниқланди.

Балиқлар лигулёзи билан зарарланишининг олдини олишда балиқчилик сув ҳавзаларида ветеринария-санитари тадбирлари, дезинфекция ишларини ўз вақтида ўтказиб турилиши муҳим аҳамиятга эга эканлиги аниқланди.



2-расм. Балиқларнинг лигулёзини кўзғатувчилари
Ligula untestinalis
(оргинал)

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Даминов А.С., Ш.Н.Насимов, В.А.Герасимчик, С.Б.Эшбуриев, Ф.И.Қурбонов. “Балиқ касалликлари” Тошкент, “Наврўз” нашриёти, 2020, -219 б.
2. Канаев А.И. Применение лечебных препаратов в борьбе с краснухой карпов М., 1962 г.
3. Османов С.О. Паразиты рыб Узбекистана. - Ташкент: Фан, 1971.-532 с.
4. Османов С.О. Вопросы паразитологии Аральского моря. – Ташкент: Фан, 1976. – 200 с.
5. Сафарова Ф.Э., Д.А. Азимов, Ф.Д. Акрамова, Э.Б. Шакарбоев, Б.А.Қахрамонов. Балиқлар касалликлари. Тошкент, 2019.

УДК 636.293 (575.3) : 636.082
ББК 46.0 – 3 (5г) : 45.3

Юнусов Х.Б., доктор биологических наук, профессор,
Мухиддинов А.Р.¹, доктор биологических наук, профессор,

Камолов Н.Ш.¹, кандидат биологических наук,
Максудова А.А.³, соискатель кафедры зоологии и физиологии человека и
животных ХГУ имени академика Б.Гафурова

Худжандский политехнический институт Таджикского
технического университета имени М.Осими¹,

Худжандский государственный университет имени академика Б.Гафурова²

РОСТА И РАЗВИТИЕ МАССЫ ТЕЛА И СКЕЛЕТА ПАМИРСКОГО ЯКА В ОНТОГЕНЕЗЕ

Аннотация

В данной статье приведены научные сведения о абсолютной и относительной росте и развитии массы тела и скелета памирского яка в онтогенезе. Изложено сравнительное анализ, динамика роста абсолютной массы скелета телят и его осевого отдела, морфометрические показатели роста и развитие масса осевого скелета памирского генотипа яка в онтогенезе. А также, установлено абсолютная и относительная рост массы периферического скелета яков в онтогенезе.

Abstract

This article provides scientific information about the absolute and relative growth and development of the body weight and skeleton of the Pamir yak in ontogenesis. Comparative analysis, dynamics of the growth of the absolute mass of the skeleton of calves and its axial section, morphometric growth indicators and the development of the mass of the axial skeleton of the Pamir yak genotype in the pathogenesis are presented. And also, the absolute and relative weight growth of the peripheral skeleton of yaks in ontogenesis has been established.

Ключевые слова: масса тело, масса скелета, осевой скелет, периферический скелет, позвоночный столб, коэффициент рост, яки.

Введение. Одной из наиболее уникальных черта структурной организации скелета млекопитающих, как органа универсального гемопоэза, является мощная многокомпонентная система кроветворного микроокружения. Неотъемлемой частью которой, наряду с „мягким“, ретикулярным остовом, является твердая минерализованная субстанция — костная ткань [1].

Ее рост и развитие у плодов в раннем постнатальном онтогенезе проявляется динамикой ряда органометрических характеристик костных органов, важнейшей из которых является масса [2].

Исследование особенностей возрастных изменений массы костных органов животных позволяет не только определить закономерности роста и развития скелета, как биомеханической системы, но и дает возможность судить о масштабности становления его гемопоэтического микроокружения и следовательно, кроветворной функции в целом, нарушение которой у новорожденных и растущих продуктивных животных является на сегодняшний день одной из основных причин резкого снижения их жизнеспособности [1, 2].

Цель работы. В связи со сказанным, целью данного исследования было установление особенностей динамики массы органов универсального

гемопоэза — костей осевого и периферического скелета особенно у памирского генотипа яков в онтогенезе.

Объекты и методы исследований. Материалом исследования служили самки памирского экотипа яков. Исследования яков проведены нами на территории Мургабского района Восточного Памира и высокогорный район Северного Таджикистана - Айнинский район.

Обследованиями охвачено 6 стад во всех хозяйствах района, насчитывающих в общей сложности около 1,6 тысяч животных. Наблюдения проведены в разные сезоны года и в разных условиях обитания яков. Все отобранные животные имели среднюю упитанность и были пронумерованы.

Всего было обследовано 30 животных (по три в десяти возрастных группах: плоды 5 и 8 месяцев, новорожденные животные, ячата 3-х, 6-ти и 8 месяцев, 1,5 –летние, 3-х, 6-ти и 10 летние). Одновременно проводились основные зоотехнические промеры и морфометрия. Возраст яка определяли по методу А.С.Паденко [185] и К.А.Васильева [43], а также по зубам и записям в инвентарной книге яководческого хозяйства.

Для изучения внутриутробного развития животных данные об их массе и размерах получали

после убоя беременного животного в соответствующие сроки или путем извлечения из материнского организма плода после вызова у матки искусственного аборта. В послеродовой период животные изучались путем непосредственного взвешивания или измерения.

Для памирского яка были проведены по три морфометрических промера в следующих десяти возрастных группах: плод 5 месяцев, плод 8 месяцев, новорожденные, 3-, 6-, 8- месячные ячата, 1,5 годовалые животные, 6-, и 10- летние ячихи. В качестве морфометрических промеров проведены: живая масса, масса всего скелета, масса осевого и периферического скелета, длина позвоночного столба, линейные размеры черепа, линейные размеры позвоночного столба и грудного отдела и др.

Зоотехнические и морфометрические вычисления производились по средним арифметическим данным. Абсолютный прирост животных (А) определялся по разнице между массой тела конечной (W_k) и начальной (W_n):

$$A = W_k - W_n$$

Весь морфометрический материал подвергали статистической обработке методом И.В.Пушкарева [1970]. Определение коэффициента интенсивности роста (К) проводили по Борди:

$$K = (V - V_0) / V_0$$

а уровень достоверности – по Стьюденту. Разница показателей считалась достоверной при $P=0,95$.

Для анатомических исследований использовались свежие кости осевого скелета. Определялись их физические (масса и линейные размеры) показатели. Исследуемые кости тщательно препарировали от мышц, сухожилий, связок и жировой ткани. Крупные кости взвешивались на электрических весах ВЛТК-500 с точностью до 0,1 г, мелкие кости – на электронных аналитических весах фирмы Ohaus PA 214C с точностью до 0,01 г.

Как известно, на протяжении эмбрионального и плодного периодов развития происходит закладка и морфофизиологическое формирование органов и систем развивающегося организма. То есть, происходит становление основных породных свойств и продуктивных качеств индивидуума (Прозоров Г., 1849; Балинский Б.И., 1926; Гармс К., 1931; Шмидт Г.А., 1952, 1956; Свечин К.Б., 1961; Покровский Г.А., 1962; Володавец В.В., 1972; Шевченко Б.П.,

Малков Н.А., Андреев М.В., 1992, Мухиддинов А.Р., 1997).

Для крупного рогатого скота, например, установлено, что развитие разных тканей и органов в организме происходит неравномерно. В эмбриональный период наиболее интенсивно растет костная ткань, в постэмбриональный период темпы её роста снижаются. К моменту рождения у крупного рогатого скота периферический скелет (ПС) развит относительно больше. В постэмбриональный период более интенсивно растет осевой скелет. Закономерности роста скелета обуславливают изменения телосложения животных с возрастом [5].

Учеными ранее выявлено, что относительная масса (ОМ) скелета в целом у десятидневных телят не изменяется, осевого скелета (ОС) незначительно уменьшается (до 8,51%), а скелета конечностей возрастает (до 12,4%). Таким образом, 60% абсолютной массы (АМ) скелета у 10-дневных телят приходится на скелет конечностей и только 40% — на осевой.

Динамика роста абсолютной массы скелета телят и его осевого отдела приведены в таблице 1.

Таблица 1.
Динамика роста абсолютной массы скелета телят и его осевого отдела

Динамика абсолютной массы скелета телят и его осевого отдела, кг					
Отдел, звено	Возраст				
	новорожденные	10 дней	20 дней	30 дней	120 дней
Скелет, всего, кг	7,48 ± 0,58	8,19 ± 0,28	8,50 ± 0,17	7,80 ± 0,30	13,23 ± 0,26
Осевой скелет, всего, кг	3,15 ± 0,22	3,33 ± 0,10	3,61 ± 0,10	3,34 ± 0,13	6,27 ± 0,12
Живая масса, кг	35,80 ± 2,51	39,32 ± 1,41	41,70 ± 1,73	43,94 ± 1,25	90,83 ± 2,71

Для телят крупного рогатого скота доказано, что динамика абсолютной массы (АМ) костных органов в неонатальной и молочной периоды определяется явно выраженной периодичностью интенсивности увеличения абсолютной массы (АМ) скелета в целом, а также поэтапными изменениями интенсивности роста отделов осевого скелета (ОС) и звеньев скелета конечностей. Эти особенности динамики массы костных органов, возможно, обусловлены спецификой их морфофункциональной адаптации, заключающейся в преобладании разрушения утроб-

ных структур над развитием функциональных в условиях среды обитания. Факторы, которой не характерны для зрелорождающихся млекопитающих [3].

Например, Мансуровой М.У. при исследовании скелета гиссарских овец в онтогенезе, найдено много общего между известными закономерностями роста и развития скелета млекопитающих, но в то же время и породные различия [4].

Полученные результаты морфометрических показателей для памирского генотипа яка, акклиматизированного в Айнинском районе Согдийской области Таджикистана, приведены в таблице 2.

Таблица 2.
Некоторые морфометрические замеры яков
Айнинского района в онтогенезе

№	Возраст животного	Живая масса, кг	Масса скелета, кг	Масса скелета к массе тела, %	Масса осевого скелета, кг
1	5 мес. плод	8,64	0,64	7,5	0,40
2	8 мес. плод	9,77	0,96	10,0	0,64
3	Новорожденные	18,78	1,97	11,0	1,27
4	3 мес.	39,56	3,23	7,9	2,17
5	6 мес.	65,52	4,62	7,2	3,14
6	8 мес.	159,76	7,71	4,9	5,26
7	1,5 года	211,33	13,60	6,65	9,83
8	3 года	246,80	19,54	8,0	15,6
9	6 лет	364,30	20,53	5,9	15,63
10	10 лет	341,13	21,32	6,6	16,2

Полученные данные хорошо коррелируют с ранее полученными данными по якам Памира [5] и показывают, что масса скелета (МС) памирского генотипа яка по отношению к массе тела (МТ) животного, в целом соответствует таковым соотношениям для крупного и мелкого домашнего скота.

Так, например, масса костей домашних животных по отношению к МТ, колеблется в пределах от 7 до 15% (табл. 3) и находится в зависимости от вида животного, его упитанности, породы и возраста [2].

Таблица 3.

Масса скелета домашних животных
(в % к массе тела)

Вид животного / Возраст	Лошадь	КРС	Овца	Свинья	Собака и кошка	Кролик
Новорожденные - Взрослые	13 - 15	9 - 13	8 - 14	18,2 - 9	16 - 10	8,0

Для развития скелета крупного рогатого скота учеными выявлена неравномерность увеличения его отдельных частей в процессе онтогенеза. Эта неравномерность подчинена определенной закономерности. Кроме того, доказано, что на интенсивность роста скелета определяющее влияние оказывают наследственность, кормление, условия содержания и функциональные нагрузки.

Результаты исследования. Собственные исследования показали, что абсолютной массы (АМ) скелета памирского яка в онтогенезе увеличивается приблизительно в той же динамике, что и массы тела домашнего животного. Скелет плода яка в 5 - месячном возрасте имеет массу около 0,61 – 0,63 г, но уже к 8 - месячному возрасту эта масса увеличивается почти в 1,5 раза, а у новорожденного – в 2,01 раза (см. табл.4). Через 3 месяца после рождения абсолютной массы (АМ) скелета увеличивается в 1,66 раза, а к 6 - месячному возрасту – в 1,4 раза. До 8 - месячного возраста – в 1,65 раза и через 10 месяцев до полуторагодового возраста – в 1,84 раза, через 1,5 года у 3 - летних животных – в 1,39 раза. В отличие от абсолютной массы (АМ) тела макси-

Таблица 4.

Масса скелета памирского генотипа яка в онтогенезе (кг)

№	Возраст животного	Средняя масса тела, кг	Средняя абсолютная масса скелета, кг	Относит. % к живой массе	σ- изменчивость в абс. цифр.	Сv- изменчивость в %	Td-уровень достоверности
1	Плод 5 мес.	8,33 ± 0,13	0,61 ± 0,17	7,39	30,17	4,80	0,03
2	Плод 8 мес.	9,71 ± 0,44	0,97 ± 0,37	10,2	90,40	9,42	0,03
3	Новорожденные	18,75 ± 0,94	1,96 ± 0,18	10,6	365,10	18,59	0,11
4	3 мес.	39,21 ± 0,37	3,26 ± 0,21	8,43	473,90	14,51	0,03
5	6 мес.	66,02 ± 0,20	4,59 ± 0,54	6,89	93,71	2,13	0,03
6	8 мес.	153,22 ± 0,85	7,58 ± 0,20	4,98	449,44	5,96	0,02
7	1,5- годовалые	211,25 ± 0,21	13,91 ± 0,33	6,6	791,85	5,88	0,02
8	3- летние	248,42 ± 0,68	19,35 ± 0,17	7,8	400,60	2,15	0,01
9	6 - летние	375,50 ± 0,30	20,43 ± 0,53	5,48	1195,90	5,95	0,04
10	10-летние	320,62 ± 0,41	20,77 ± 0,38	6,5	3606,80	40,97	0,03

Таблица 5.

Абсолютная и относительная масса осевого скелета яков в онтогенезе. кг

№	Возраст животного	Масса скелета, кг	Относительный % к живой массе	Относительный % к массе скелета	σ - изменчивость в абс. цифр.	Сv-изменчивость в %	Td-уровень достоверности
1	Плод 5 мес.	0,44 ± 0,08	5,31	71,9	137,14	30,98	0,2
2	Плод 8 мес.	0,64 ± 0,13	6,66	66,04	65,18	10,07	0,24
3	Новорожденные	1,27 ± 0,13	6,77	64,51	267,65	21,06	0,17
4	3 мес.	2,19 ± 0,15	5,6	66,8	347,4	15,82	0,17
5	6 мес.	3,16 ± 0,25	4,79	73,54	440,11	13,92	0,14
6	8 мес.	5,17 ± 0,14	3,37	68,13	310,98	6,0	0,14
7	1,5- годовалые	9,82 ± 0,45	4,65	72,22	307,92	9,23	0,08
8	3- летние	15,49 ± 0,50	6,23	79,72	1130,2	7,29	0,02
9	6 - летние	15,68 ± 0,48	4,18	76,78	1085,1	6,92	0,014
10	10-летние	15,91 ± 0,55	4,96	76,6	1226,7	7,71	0,2

мальное значение абсолютной массы (АМ) скелета яка достигает в 10 - летнем возрасте ($20,77 \pm 0,38$).

Весьма интересные показатели получены для относительной массы (ОМ) всего скелета. Эта величина в 5 - и 8 – месячном плодном периоде и до рождения достигает максимума. Так, у 5 и 8 месячных плодов составляет 7,38% -10,1%, а у новорожденных - 10,5%. В постнатальном периоде жизни относительной массы (ОМ) скелета к массе тела (МТ) неравномерно снижается: у 3-месячных яков составляет уже 8,33%, у 6-месячных – 6,97%, у 8-месячных- показатель минимален – 4,95%. В последующие возрастные периоды до 3-летнего возраста вновь повышается до 7,79%, а у 6- и 10-летних яков – снижается и составляет 5,44% и 6,48%, соответственно.

Как видно из таблицы 4, в неонатальном периоде коэффициент роста (КР) массы тела меньше (1,16), чем в массе скелета (1,59), а в постнатальном периоде, наоборот, коэффициент роста (КР) массы тела (17,1) значительно больше, чем таковой показатель у скелета (10,5).

Некоторое замедление роста абсолютной массы (АМ) скелета яков 8 - месячного возраста, видимо, связано со скудным питанием, всегда совпадающим с зимним периодом года.

Абсолютная и относительная масса осевого скелета яков в онтогенезе приведены в таблице 5.

Как видно из таблицы 5, масса осевого скелета (ОС) с возрастом увеличивается, у 5 - месячных плодов она составляет $0,44 \pm 0,08$ кг., а у новорожденных – $1,27 \pm 0,13$ кг. (увеличивается в 2,87 раза). Коэффициент роста (КР) до рождения составляет 1,87. Абсолютная масса (АМ) осевого скелета от рождения до 1,5 – годовалого возраста увеличивается в 7,73 раза, от 1,5 годовалого до 10 лет всего в 1,62 раза.

Как показывает таблица 5 относительная масса ОС и масса тела 5-месячных плодов яков 5,31%, затем увеличивается и достигает максимума у новорожденных - 6,77%. В постнатальном периоде эта величина с возрастом до 8-месячного периода снижается до минимальной величины. У 3-х, 6-и и 8 – месячного возраста равно соответственно 5,6%, 4,79% и 3,37%.

В последующие исследуемые возрастные периоды до 3-х летнего возраста эта величина увеличивается; у 1,5 – годовалых, вновь составляет 4,65%, у 3-летних – 6,23%, у 6-летних – несколько снижается - 4,18%, у 10 - летних относительной массы (ОМ) осевого скелета (ОС) к массе тела (МТ) составляет 4,96%.

Как видно из таблицы 5 относительной массы (ОМ) осевого скелета (ОС) к массе всего скелета с 5-месячного плода (71,9%) до рождения снижается до минимальной величины (64,51%).

Абсолютная и относительная масса периферического скелета яков в онтогенезе указано в таблице 6.

Как видно из таблицы 6, абсолютная масса (АМ) позвоночного скелета (ПС), от 5-месячного плода до рождения увеличивается гораздо больше, чем осевого скелета – в 3,49 раза, коэффициент роста (КР) до рождения – в 1,87 раза, от рождения до 1,5 – годовалого возраста – в 5,79 раз, а у взрослых 3-, 6-, и 10 летнего возраста животных – в 1,37 раз.

Изменение роста массы костей позвоночного скелета (ПС) происходит своеобразно. относительной массы (ОМ) костей позвоночного скелета (ПС) к массе тела в плодном периоде, как и осевого скелета (ОС), с возрастом увеличивается и у новорожденных достигает максимальной величины (6,31%). В постнатальном периоде жизни до 8-месячного возраста происходит его снижение до минимума

Таблица 6.
Абсолютная и относительная масса периферического скелета яков в онтогенезе

№	Возраст животного	Абсолютная масса, кг	Относительная к живой массе, %	Относительная к общей массе скелета, %
1	Плод 5 мес.	0,33	4,06	55,01
2	Плод 8 мес.	0,57	5,88	58,31
3	Новорожденные	1,18	6,31	60,03
4	3 мес.	1,93	4,69	55,98
5	6 мес.	2,42	3,68	52,8
6	8 мес.	4,08	2,67	53,9
7	1,5- годовалые	6,85	3,24	50,4
8	3- летние	8,41	3,39	43,28
9	6 - летние	9,10	2,42	44,56
10	10-летние	9,42	2,94	45,35

(2,67%), а в последующие возрастные периоды до 10 лет – незначительно и неравномерно изменяется, увеличивается и у 1,5 годовалых и 3-летних составляет (3,24% и 3,39%), а у 6- и 10-летних животных снова уменьшается до 2,42% и 2,94%.

Показатель относительной массы (ОМ) позвоночного скелета (ПС) к общей массе скелета показывает своеобразную картину. Так, от 5-месячного плода до рождения эта величина с возрастом увеличивается и достигает высокого показателя (с 55,01% до 60,03%), достигая максимума. В постнатальном периоде жизни снова уменьшается у 3-, 6-, 8-месячных и 1,5-годовалых яков до 55,98%, 52,8%, 53,9% и 50,4%. В 3-летнем возрасте достигает минимума – 43,28%, а у 6- и 10-летних составляет 44,56% – 45,35%.

Как видно из таблицы 5 и 6, коэффициент роста (КР) абсолютной массы (АМ) осевого скелета (ОС) в плодном периоде несколько меньше 1,87, чем периферического скелета (2,49), а в постнатальном периоде до 1,5 годовалого возраста, наоборот, темп роста костей ОС больше – 6,73, чем ПС – 4,79%. У взрослых яков темп роста абсолютной массы (АМ) осевого скелета (ОС) превалирует – 0,61 над таковой позвоночного скелета (ПС) – 0,37%. В постнатальном периоде жизни интенсивность роста относительной массы (ОМ) костей к общей массе скелета неравномерно увеличивается и у 3-летних яков достигает максимальной величины (79,72%). В последующие возрастные периоды этот показатель стабилизируется, идет некоторое его снижение и у 10-летних составляет 76,6%.

Это характерно и подтверждается литературными источниками по исследованиям крупного рогатого скота [6]. Учеными, например, установлено, что для домашних жи-

вотных имеет место три типа роста скелета: 1) более интенсивный рост периферического скелета;

2) более интенсивный рост осевого скелета;

3) одинаковая скорость роста осевого и периферического скелета.

Неравномерность развития осевого и периферического скелета определяет форму сложения животного при рождении.

Первый тип роста скелета присущ крупному рогатому скоту, овцам и лошадям и, как установлено, – якам. У них наиболее сильно растут кости конечностей и менее интенсивно позвоночник, ребра, грудная и тазовая кости. В результате неравномерного развития осевого скелета (ОС) и позвоночного скелета (ПС) новорожденные телята, ягнята и жеребята и другие имеют определенный тип сложения, выработанной в процессе их эволюции. В условиях дикой природы это имело важное приспособительное значение, так как благодаря такому сложению молодой сразу же после рождения мог следовать за матерью и спастись от хищников.

Выводы. Таким образом, на основании вышеизложенного можно отметить, что изменение роста массы тела (МТ) и массы скелета (МС) в онтогенезе яков значительно отличается друг от друга. В утробном периоде коэффициент роста (КР) массы тела (МТ) значительно превосходит (1,59) коэффициент роста (КР) массы тела (МТ) (1,16 раз), а в постнатальном периоде, наоборот, коэффициент роста (КР) массы тела (МТ) (17,1) почти вдвое превосходит темп роста массы скелета (10,5).

Опережающий рост массы скелета (МС), по сравнению с массы тела (МТ) в утробном периоде, видимо, можно объяснить тем, что скелет, являясь опорным элементом, готовится для дальнейшего

роста и восприятия не только скелетных мышц, но и всех внутренних органов. А также, скелет является одной из важнейших систем организма в новой, абсолютно иной среде обитания. Скелет готовится к тому, чтобы организм мог выжить в этой среде и реагировать своим генетическим потенциалом. Постнатальный период жизни, благодаря этому, отличается возрастающим интенсивным ростом массы всего тела.

Сравнивая динамику роста массы осевого скелета (ОС) и позвоночного столба (ПС), мы отмечаем, что в неонатальный период абсолютная масса (АМ) ОС увеличивается почти вдвое меньше, чем массы позвоночного столба (ПС), и коэффициент роста (КР) в осевом скелете (ОС) несколько ниже, чем позвоночного столба (ПС).

В постнатальном периоде абсолютная масса осевого скелета (ОС) и позвоночного столба (ПС) значительно растет в первой 1,5 года: по осевой скелете (ОС) в **7,73** раз, и в меньшей степени позвоночного столба (ПС) (**5,79** раз). Коэффициент роста (КР) гораздо выше у осевого скелета (ОС) (**6,73**), чем позвоночного столба (ПС) (**4,79**).

Несколько иную динамику возрастных изменений мы отмечаем в показателях относительная масса (ОМ) осевого и периферического скелетов массы тела (МТ) и всего скелета.

В утробный период относительной массы (ОМ) к массе тела (МТ) осевого скелета (ОС) и позвоночного скелета (ПС) увеличивается и достигает своего максимального значения осевого скелета (ОС) (**6,77%**), позвоночного столба (ПС) (**6,31%**), имея почти равные величины.

Относительная масса (ОМ) к массе всего скелета в неонатальный период у осевого скелета (ОС) снижается до минимального (с **71,9%** у 5-месячных плодов до **64,51%** у новорожденных), у позвоночного столба (ПС), наоборот, повышается соответственно от **55,01%** до **60,03%**.

Как видно, плодный период величина относительной массы (ОМ) осевого скелета (ОС) к массе тела (МС) уже превышает таковую позвоночного столба (ПС). После рождения динамика возрастных изменений относительной массы (ОМ) двух отделов меняется. У осевого скелета (ОС) относительной массы (ОМ) к массе тела (МТ) вначале снижается неравномерно до 8 месяцев, затем повышается до 3-х лет, после чего стабилизируется в пределах (**4,18-4,96%**).

У позвоночного столба (ПС), в это время также идет снижение относительной массы (ОМ) к

массе тела (МТ) до 8 месяцев. Достигая минимума (**2,67%**), затем повышается у 1,5 годовалых и 3-летних яков, в последующем стабилизируется в пределах **2,42-2,94%**. Как видим и в постнатальном периоде величина относительной массы (ОМ), к массе тела (МТ) осевого скелета (ОС) превышает таковую массы позвоночного столба (ПС).

Если относительной массы (ОМ) осевого скелета (ОС) к массе всего скелета в постнатальном периоде увеличивается до 3-х лет. Дальше, неравномерно снижается, то относительная масса (ОМ) позвоночного столба (ПС) к общей массе скелета после рождения, наоборот, снижается до минимальной (**43, 28%**) величины в 3-х летнем возрасте. После чего стабилизируется - повышается до **44,5-45,35%**. Как и в плодный период, величина относительной массы (ОМ) осевого скелета (ОС) к массе скелета превышает таковую позвоночного столба (ПС).

Список использованных литературы:

1. Бирих В.К. Некоторые особенности морфологии скелета и внутренних органов крупного рогатого скота на различных стадиях внутриутробного развития. Тр. Молотовского с.-х. ин-та. - Молотов, 1957. - Т. 15. - 281-301.
2. Гаврилин П.Н., Особенности динамики массы органов универсального гемопоеза у телят неонатального и молочного периодов. ©Agromage.com 2000—2010.
3. Мансурова М.У. Морфология периферического скелета гиссарской породы овец.- Материалы научн. конференции анатомов, гистологов и эмбриологов с/х Вузов. М., 1963, в. 1 - С. 80-81.
4. Мухиддинов А.Р. Эколого-морфологическая характеристика скелета яка Памира в онтогенезе. Дисс. д.б.н., Д., 1997.
5. Мухиддинов А.Р., Камолов Н.Ш., Бобоходжаев Р.И. Возрастные особенности и морфо – физико – химические изменения кожного покрова памирского экотипа яков, разводимых в горной зоне Северного Таджикистана. Монография. - Душанбе, “Ирфон”. – 2020. – С. 186.
6. Хрусталева И.В., Криштофорова Б.В. Динамика весового роста скелета крупного рогатого скота при различных условиях содержания и кормления // Вопросы ветеринарной науки и практики: Сб. науч. тр. Моск. вет. акад. им. К.И.Скрябина, 1976. - Т.85. - С.38 - 40.

S.B., Abdiyev katta o'qituvchi, N.T. To'xtamish, talaba,
Niyozov H.B., ilmiy rahbar, v.f.d., professor,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti

SIGIRLARDA TUG'ISHDAN KEYINGI ENDOMETRITLARNI TURLI USULLAR BILAN DAVOLASHDA QONNING MORFOLOGIK KO'RSATKICHLARI

Annotatsiya

Respublikamizda sutchilikka ixtisoslashgan chorvachilik fermer xo'jaliklarida zotli sigirlarda tug'ishdan keyingi endometritlarni davolashda oksitetrosiklin 10 gr + ASD-2 4 ml + tanin 1,5 ml + baliq moyi 50 ml + 35 ml distillangan suvdan iborat tayyorlangan emulsiyani bachadon ichiga va penstrep -400 dan 20 ml muskul orasiga yuborish, qaysiki hayvonlarda tug'ishdan keyingi endometritni davolashda qulay va samarali usullardan biri hisoblanib, bunda qondagi eritrosit va leykositlar sonini, gemogloblin miqdorini hamda eritrositlarning cho'kish tezligini kamaytiradi.

Kalit so'zlar: zotli sigir, ASD-2, oksitetrosiklin, morfologik ko'rsatkichlar, eritrotsitlar, leykotsitlar, gemoglobin, eritrositlarning cho'kish tezligi.

Annotation

In the treatment of postpartum endometritis in breeding cows of dairy farms in the Republic, oxytetracycline 10 g + ASD-2 4 ml + tannin 1.5 ml + fish oil 50 ml + 35 ml of the prepared emulsion in distilled water into the uterine cavity and penstrip - 400 V / m, 20 ml is one of the most convenient and effective treatment for postpartum endometritis in animals, which reduces the number of red blood cells and white blood cells, hemoglobin and erythrocyte sedimentation rate.

Mavzuning dolzarbligi. Tug'ishdan keyingi yiringli endometrit bilan kasallangan sigirlarni davolashda asosiy vazifa vaqtincha buzilgan reproduktiv funksiyani tiklash uchun kechikmasdan tegishli spesifik terapiyani o'tkazishdir. Bu vazifani yechish uchun quyidagi tamoyilga rioya qilish lozim: bachadon ichiga qo'llanadigan dori vositalari bachadon shilliq pardasi, bachadon bezlari sekretor funksiyasi va bachadondan kataral-yiringli ekssudativ akuasiyasi tiklanishini, a'zo tonusi va qisqarish faoliyati kuchayishini ta'minlashi lozim [8]. Endometrit (Endometritis)-bachadon shilliq qavatining yallig'lanishidir. Endometrit kechishiga qarab: o'tkir, yarim o'tkir va surunkaliga, namoyon bo'lishiga qarab esa yaqqol klinik belgiga ega va yashirin ko'rinishda bo'ladi. O'tkir endometrit yallig'lanish shakliga qarab, kataral, yiringli, yiringli-kataral, fibrinozli, nekrotik va gangrenozli bo'ladi.

Tug'ishdan keyin jinsiy yo'llarga turli mikroorganizmlar kirib, jinsiy a'zolarida og'ir kasalliklar paydo qiladi. Mikroorganizmlar jinsiy a'zolariga 2 yo'l bilan: ekzogen va endogen yo'l bilan kirishi mumkin [12].

Har bir alohida holatda bachadon endometriti uchun xavfsiz etiotrop, simptomatik, patogenetik, umumiy stimullovchi terapiya vositalari qo'llanilishi zarur [1]. Antimikrobl preparatlarni keng va maqsadli qo'llash lozim, chunki bu ularga nisbatan sezuvchanligini yo'qotgan mikroorganizmlar paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin [6;7].

Olimlar o'z tadqiqotlarida sigirlar tug'ruqdan keyingi endometrit kasalligida gematologik tekshirishlarni leykositoz, limfositopiyemiya hamda gipoeozinofe-

liya, neytrofiliya va tayloqcha yadroli hujayralarning ko'payganligi bilan xarakterlangan. Muallifning ma'lumotlariga qaraganda, endometrit o'tkir shaklda kechganda qon zardobidagi umumiy oqsil miqdori, albumin va globulinlarning kamayishini aniqlagan [2].

Mualliflar o'z tekshirishlarida ham sigirlarda endometrit immunitetning pasayishi, qon zardobidagi lizosim va bakteritsidlik aktivligining pasayishi, sog'lom hayvonlardagiga nisbatan albuminlarning 25,9%, R-globulinlar - 53,0%, glyukoza - 30,3%, xolesterin - 12,6%, karotin - 44,9%, A vitamini - 32,6% va Ye vitamini - 33,3% ga kamayishi, ALAT va ASAT fermentlari faolligining ortishi mos ravishda 49,0% va 59,4%. Olimlar endometritlar paytida endogenin toksikasiyalanish kuzatilishi shu bilan birga oqsil-uglevod almashinuvining buzilishi, vitaminlar va karotin miqdorining kamayishi bilan kechishini tajribalarda isbotlangan [9;5].

Sigirlarda endometritlarni prognoz qilishning informativ usullaridan biri qondagi eritrotsitlar cho'kish tezligini aniqlash hisoblanadi. Tadqiqotchilar sigirlar endometritida ECHT 25 mm ni tashkil etishini aniqlaganlar [3].

Endometrit bo'lgan sigirlarda to'g'ri ichak orqali tekshirilganda, bachadon kattalashgan (3-3, oylik bo'g'ozlikdagi kattalikda), qorin bo'shlig'ida, uning devorlari bo'shashgan, xamirsimon konsistensiyada qisqarishi juda sezilsiz yoki umuman sezilmaydi. Ba'zan flyuktuasiya hamda kuchsiz og'riq sezish qayd etiladi. Qin orqali tekshirilganda, qinning shilliq pardasi va bachadon bo'yinchasining qin qismi qizargan, giperemiya, nuqtali yoki yo'l-yo'l qon quyulishlari, bachadon bo'yinchasi kanalidan yiringli-kataral ekssudatning

ajralishi xarakterli bo'ladi. Hayvonning umumiy holati ko'pincha o'zgaraydi, ayrim hayvonlarda tana haroratining 1,0-1,50 °C gacha ko'tarilishi, umumiy holsizlanish, ishtaha va sut mahsuldorligining pasayishi qayd etiladi [11].

Mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, klinik namoyon bo'lgan endometrit bilan kasallangan sigirlarda jinsiy yo'llardan olingan shilimshiq suyuqlikda to'qima indeksi maksimal darajada kamayib, toksik omillarning yuqori ko'rsatkichi kuzatilishi xarakterli bo'ladi. Yashirin endometrit paytida to'qima indeksi $1,2 \pm 0,24$ ga, toksik omillar - $0,63 \pm 0,26$ ga teng bo'ladi. Muallifning ta'kidlashicha, embrionning o'limi paytida jinsiy yo'llardan olingan shilimshiq suyuqlikdan olingan surtmalarda bachadon devori epiteliy hujayralarining shuningdek, neytrofillar aniqlanib, to'qima indeksi $2,9 \pm 2,08$, toksik omili $1,25 \pm 0,63$ ga teng bo'lgan [10].

Tadqiqot maqsadi. Respublikamizdagi sut yo'nalishidagi xo'jaliklarda tug'ishdan keyingi endometritlar bilan kasallangan sigirlarni turli usullar bilan davolashning ma'lum miqdor va tartib asosida qo'llashga asoslangan takomillashtirilgan davolashga asoslangan usullarini ishlab chiqish va bunda qondagi morfologik ko'rsatkichlar o'zgarishini o'rganishdan iborat.

Tadqiqot obyekti va uslublari. Ilmiy tekshirishlar va tajribalar Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetida, Samarqand viloyati Oqdaryo tumani "Farovon Grand-Invest" chorvachilik fermer xo'jaligida, Samarqand viloyat shifoxonasi laboratoriyalarida o'tkazildi.

Oqdaryo tumani "Farovon Grand Invest" chorvachilik fermer xo'jaligidan klinik tekshirish natijasida tuqqandan 5-9 kun keyin tug'ishdan keyingi o'tkir yiringli-kataral endometrit bilan kasallangan 15 bosh tana vazni 380-400 kg bo'lgan sigir ajratib olinib, ular o'xshash juftliklar tamoyili asosida har birida 5 boshdan uchta guruhga ajratildi. Kasallangan sigirlarning bachadon qini va bo'yinchasidan olingan namunalaridagi mikroblarni antibiotiklar va boshqa dori vositalariga sezuvchanligini aniqlash maqsadida maxsus tayyorlangan emulsiya va penstrep - 400 shimdirilgan disklarda stafilakokk 29 mm ni, streptokokk 23mm ni, eshrixiacoli 25mm ni, ko'k yiring tayoqchasi 23mm ni, zamburug'lar 27 mm ni tashkil etgan bo'lsa, oksitetrosiklin shimdirilgan disklarda stafilakokk 28 mm ni, streptokokk 21mm ni, eshrixiacoli 26 mm ni, ko'k yiring tayoqchasi 23 mm ni, zamburug'lar 25 mm ni tashkil etdi.

Uchinchi nazorat guruh hayvonlariga tug'ishdan keyingi o'tkir yiringli-kataral endometritni davolash maqsadida limoksin-200 10 ml muskul orasiga, bachadon K_2MnO_4 ning 1:5000 nisbatdagi eritmasi bilan yuvilib, 2 dona furazolidon bachadon ichiga yuborildi.

Birinchi tajriba guruh hayvonlariga tarkibida oksitetrosiklin 10 gr+ASD-2 4 ml+tanin 1,5ml+baliq moyi 50 ml+ 35 ml distillangan suvdan iborat tayyorlangan emulsiya bachadon ichiga va penstrep - 400 dan 20 ml muskul orasiga yuborildi.

Ikkinchi tajriba guruh hayvonlariga esa trixopol va yodopendan 1 tadan tabletka bachadon ichiga yuborildi, penstrep - 400 dan 20 ml va aysidvit 10 ml muskul orasiga yuborildi.

Tajribagacha va tajriba davomida hayvonlar klinik ko'rikdan o'tkazilib turildi va ular qonidagi morfologik ko'rsatkichlar tajribagacha ikki marta, davolash boshlanganidan keyin esa tajribaning 3-, 5-, 7- va 14-kunlari tekshirib borildi.

Olingan natijalar tahlili. Tajribadagi sigirlarda klinik fiziologik ko'rsatkichlar bilan birga ular qonining morfologik ko'rsatkichlari ham tekshirib borildi. Olingan ma'lumotlar guruhlar bo'yicha tajriba davomida tahlil qilinganda, davolash maqsadida oksitetrosiklin 10 gr+ASD-2 4 ml+tanin 1,5 ml+baliq moyi 50 ml + 35 ml distillangan suvdan iborat tayyorlangan emulsiya bachadon ichiga va penstrep - 400 dan 20 ml muskul orasiga yuborilgan birinchi tajriba guruhida eritrosit miqdori tajriba boshiga nisbatan tajribaning 5-kunida 4,4% ga, 7-kunida 13,8% va 14-kuni da esa 18% ga $p < 0,05$ kamayganligi qayd etildi. Davolash maqsadida trixopol va yodopendan 1 tadan tabletka bachadon ichiga, penstrep - 400 dan 20 ml va aysidvit 10 ml muskul orasiga yuborilgan ikkinchi tajriba guruh hayvonlarida eritrosit miqdori tajriba boshiga nisbatan tajribaning 5-kunida 5% ga, 7 kunida 14% $p < 0,05$ va 14-kunida esa 17 % ga $p < 0,05$ kamayganligi aniqlandi. Davolash uchun limoksin-200 10 ml muskul orasiga, bachadoni K_2MnO_4 ning 1:5000 nisbatdagi eritmasi bilan yuvilgan va 2 dona furazolidon bachadon ichiga yuborilgan uchinchi nazorat guruh hayvonlarida qonidagi eritrositlar miqdori ham tajriba davomida dastlab kamayib bordi va tajriba boshiga nisbatan tajribaning 3-kunida 5,2% ga tajribaning 7 kunida 9,4% va 14-kunida esa 20,8 % ga $p < 0,05$ kamayganligi qayd etildi.

Birinchi tajriba guruhi hayvonlarida leykositlar miqdori ham tajriba davomida kamayib bordi va tajriba boshiga nisbatan tajribaning 5-kunida 9,5% ga, 7 kunida 11% va 14-kunida esa 21,4% ga $p < 0,05$ kamayganligi qayd etildi. Ikkinchi tajriba guruh hayvonlarida ham leykositlar miqdori kamayib borganligi qayd etilib, tajribaning 3-kunida 2,1 % ga kamaygan bo'lsa, 7-kunida 9,9 % ga kamayib va 14-kunida esa dastlabki ko'rsatkichga nisbatan 19,6 % ga $p < 0,05$ kamayganligi aniqlandi.

Uchinchi nazorat guruh hayvonlari qonidagi leykositlar miqdori ham tajriba davomida kamayib bordi va tajriba boshiga nisbatan tajribaning 5-kunida 5,5% ga,

7-kunida 13,8% va 14-kunida esa 14,8% ga kamayganligi qayd etildi.

Qon tarkibidagi gemoglobin miqdori birinchi tajriba guruh hayvonlarida ushbu guruh qonidagi eritrositlar miqdoriga mos ravishda kamayib bordi va tajribaning 5-kunida 8,1% ga, 7-kunida 16,4% va 14-kunida esa 20,6% ga $p < 0,05$ kamayganligi qayd etildi. Ikkinchi tajriba guruh hayvonlari qonida gemoglobin miqdori tajribaning oxirigacha kamayib bordi va tajriba boshiga nisbatan tajribaning 5-kunida 8,5% ga, 7 kunida 10,1% ga va 14-kunida esa 16,5% ga $p < 0,05$ kamayganligi qayd etildi. Uchinchi nazorat guruh hayvonlar qonidagi gemoglobin miqdori ham tajriba boshidan kamayib bordi va tajriba boshiga nisbatan tajribaning 7-kunida 9,7% va 14-kunida esa 13,5% ga kamayganligi aniqlandi.

Birinchi tajriba guruhidagi hayvonlarda qondagi morfologik o'zgarishlarning boshlanishi tajribaning boshida namoyon bo'lib, bunda eritrositlarning cho'kish tezligi tajriba boshiga nisbatan 3-kunida 2,2% ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 7-kunida 15,6% va 14-kunida esa 24,5% ga $p < 0,05$ kamayganligi qayd etildi. Eritrositlarning cho'kish tezligi ikkinchi tajriba guruh hayvonlarida tajribaning 3- va 5-kunida shunga mos ravishda 3,2 va 4,3% ga kamaygan bo'lsa, tajriba davomida yana kamayib bordi va tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 24,5% ga $p < 0,05$ kamayganligi namoyon bo'ldi. Uchinchi nazorat guruh hayvonlarida qondagi eritrositlarning cho'kish tezligi ham tajriba boshida ozroq kamayib, so'ngra yana pasayib bordi va tajriba boshiga nisbatan tajribaning 3-kunida 5,1% kamaygan bo'lsa, tajribaning 5-kunida 10,1% va 14-kunida esa 23,3% ga $p < 0,05$ kamayganligi qayd etildi.

O'tkir yiringli-kataral endometrit bilan kasallangan sigirlar qonida gemoglobin miqdori, eritrositlar soni va eritrositlar cho'kish tezligining oshishi mumkin kasal hayvonlarda kuzatilgan ich ketishi natijasida organizmning suvsizlanishi va qonning quyuqlashishi oqibatida bo'lganligida deb hisoblaymiz. Kasal hayvonlarga davolash muolajalari qo'llanilgandan keyin ular organizmidagi fiziologik jarayonlar yaxshilana boshlashi bilan gemoglobin miqdori, eritrositlar soni va eritrositlar cho'kish tezligining kamayishi kuzatildi. O'tkir yiringli-kataral endometrit bilan kasallangan sigirlar qonidagi leykositlar sonining oshishi, ma'lumki leykositlar organizmda aktiv immun himoya jarayonida ishtirok etishi va organizmda yiringli yallig'lanishlar kechganda ular sonining ko'payishi bilan bog'liq bo'lib, davolash muolajalari qo'llanilgandan keyin ular sonining kamayishi kuzatildi.

Shunday qilib biz, hayvonlarning tug'ishdan keyingi o'tkir yiringli-kataral endometritlarini davolashda oksitetrosiklin 10 gr+ASD-2 4 ml+tanin 1,5 ml+baliq

moyi 50 ml+ 35 ml distillangan suvdan iborat tayyorlangan emulsiyani bachadon ichiga va penstrep - 400 dan 20 ml muskul orasiga yuborishni tavsiya qilamiz.

Xulosa

1. Sigirlarni tug'ishdan keyingi o'tkir yiringli-kataral endometritlarini davolashda tayyorlangan emulsiyani bachadon ichiga 100 ml va penstrep - 400 dan 20 ml me'yor va miqdorda muskul orasiga yuborish yallig'lanish jarayonlarini pasaytiradi, regeneratsiya jarayonlarini kuchaytiradi va davolash muddatini qisqartiradi.

2. Sigirlarni tug'ishdan keyingi o'tkir yiringli - kataral endometritlarini davolashda tayyorlangan emulsiyani bachadon ichiga va penstrep - 400 dan 20 ml me'yor va miqdorda muskul orasiga yuborish qondagi eritrosit 18% ga, leykositlar sonini 21,4% ga, gemoglobin miqdorini 20,6% ga va eritrositlarning cho'kish tezligi esa 24,5% gacha kamayishi xarakterli bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Авдеев В.С. «Новые препараты для профилактики и терапии эндометритов у коров» / В.С.Авдеев, В.Г.Гавриш // Состояние и перспективы развития научных исследований по профилактике и лечению болезней с.-х. животных и птиц: Материалы науч. конф. – Краснодар, 1996. – Ч. II. – С. 30-31.

2. Гугушвили Н.Н. Иммунобиологическая реактивность коров и методы ее коррекции [Текст] / Н. Н. Гугушвили // Ветеринария. Кубан агро гос. университет - 2003. - №12. - С. 34. (46)

3. Коцарев В. Н. К вопросу этиологии, диагностики, профилактики и терапии послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний половых органов у свиноматок [Текст] / В. Н. Коцарев, Н. И. Шумский, А. Г. Нежданов, В. Ю. Боев / Вестник Воронежского ГАУ. - 2013. - №4(39). - С. 225-229.

5. Макаров А.В. Морфологические аспекты белой коров, больных хроническим эндометритом [Текст] / А. В. Макаров, Л. И. Тарарина // Проблемы современной аграрной науки: материалы Международной заочной научной конференции. - Красноярск, 2009. - С.87-89.

6. Нежданов А.Г. Современные тенденции и перспективные пути решения проблемы профилактики послеродовых заболеваний у животных/ А.Г. Нежданов, К.Г. Дашукаева, К.А. лободин и др. // Актуальные проблемы ветеринарии в современных условиях: Материалы Междун. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию ГНУ Краснодарского НИВИ. Краснодар – 2006. –С. 330-333.

ТЕЗКОРЛИК, АНИҚЛИК – ЮТУҚЛАР ГАРОВИ

Давлат чегарасида ишлаш ҳар бир мутахассис ва давлат хизматчисидан пухта билим, ҳушёрлик ва қонун-қоидаларга қатъий амал қилган ҳолда ҳушмуомала бўлишни талаб этади. Эзгу ниятли, ташаббускор тадбиркорлару юртимиз осору атиқаларига меҳри тушган ё шунчаки меҳмон бўлишни кўзлаган одамлар учун чегараларимиз доимо очик. Ветеринария назорати талабига амал қилинг, бу борада ҳам муаммога асло дуч келмайсиз. Чунки чегарада ўз касбини пухта эгаллаган, ҳуқуқ ва бурчини яхши биладиган ғайратли йигит-қизлар меҳнат қилишмоқда. Ёш ва ғайратли мутахассис Азизбек Абдусамиев ўтган йил пойтахтдан Наманганга ишга жўнатилиб, чегара ветеринария пунктига бошлиқ бўлгач, бу ердаги иш ҳажмию сифати, тезкорлик икки қарра ошди. Пункт замонавий асбоб-ускуналар билан қайта жиҳозланиб, тадбиркорлар билан онлайн тарзда ишлаш тизимига ўтказилгани ҳам қувончли ҳолатдир.

– Қўмита раиси буйруқлари ва бошқарма бошлиғининг топшириғига қўра, қонун-қоидаларга қатъий амал қилган ҳолда ишляпмиз, – дейди “Наманган” чегара ветеринария пункти бошлиғи Азизбек Абдусамиев. – Ўтган йил давомида Норин,



Поп, Чуст, Учқўрғон ва Косонсой туманларига хориждан 17 минг бошдан зиёд сут ва гўшт йўналишидаги абердин-ангус, симментал, флесквиех, браунвиех, швиц ва монбильярд каби насли қорамоллар импорт қилиниб, мазкур қорамолларнинг ветери-

нария гувоҳномаларини расмийлаштириш қисқа фурсатда амалга оширилди. Шунингдек, 2021 йил давомида экспорт қилинган 608 минг 386 кг пилла хомашёси, 4 млн 890 минг 142 дона насли инкубацион тухум, 144 минг 720 кг сарийғ каби ветеринария назорати остидаги маҳсулотларга ветеринария сертификатларини тезкорлик билан расмийлаштириб бердик. Ветеринария назорати остидаги товарларни импорт-экспорт қилиш бўйича керакли тарғибот ва ташвиқот ишларини ҳам узлуксиз йўлга қўйганмиз.

Азизбек Абдусамиевнинг таъкидлашича, ўтган йил Қирғизистон Республикасидан келтирилган, келиб чиқиши номаълум, ветеринария кўригидан ўтказилмаган 19 минг 080 кг истеъмолга яроқсиз чорвачилик маҳсулотлари ортга қайтарилди.

Ҳозирги кунда давлат ветеринария хизмати томонидан вилоятнинг Поп туманидаги “Поп-Ашт



ўтказиш пункти”, Косонсой туманидаги “Косонсой чегара божхона назорати пости” ва Наманган халқаро аэропортида ветеринария пункти томонидан доимий равишда ветеринария назорати олиб борилмоқда.

Пост фаолияти билан танишган кун тадбиркорлар билан ҳам суҳбатлашдик.

– Илгари ҳужжатлаштириш учун ўн кунлаб овора бўлардик, баъзан арзимаган хато учун ҳам ҳужжатларни қайта ёздиришга тўғри келарди. Айни чоғда эса барча ишлар онлайн тарзда, тезкорлик билан амалга ошяпти. Шу боис ветеринария назорати бўйича тўловни ҳам олдиндан ҳисоб-китоб қиляпмиз, – дейди “ZIOL SILK” МЧЖ Абдуллаев Қобилжон Исмоилович.

– Паррандачиликка эътибор кучайгани учун озуқа импорти билан шуғулланыпмиз. Биласиз, тадбиркор учун тезкорлик пул дегани. Шу маънода ўзгариш катта, илгари юк машинамиз ҳайдовчисини ёнида юриб, ҳали у хонага, ҳали бу хонага кириб овора бўлардик, айни чоғда эса ветпунктда санокли дақиқада ҳужжатлар тайёр бўлмоқда, – “Feed torg international” МЧЖ раиси Жаҳонгир Маҳсудов.

Зотдор парранда тухумини хорижга экспорт қилиш билан шуғулланаётган “Sardor Baxrom zoo” МЧЖ раҳбари Баҳромжон Инамов ҳам чегара ветеринария пункти фаолиятдан мамнун эканлигини эътироф этди.

– Давлат тадбиркорлик ривожини учун нечоғлик эътибор бераётгани айни шу дарвозада, давлат чегарасида яққол кўзга ташланади. Ҳушмуомалалик, тўғри маслаҳат, ҳужжатларни тайёрлашдаги кўмак, буларнинг барчаси ҳеч шубҳа йўқки, тараққиётга хизмат қилади, – дейди Баҳромжон Инамов.



Набижон Эргашев

В ПАМЯТЬ О ТЕН РУСЛАНЕ МОИСЕЕВИЧЕ

В этой статье речь пойдет о Тен Руслане Моисеевиче, являющемся одним из представителей корейской диаспоры, проработавшем и посвятившем ветеринарному делу республики 45 лет. Многие им сделано для улучшения и развития этой области науки и практической деятельности, направленных на предупреждение и лечение болезней животных, защиту людей от зооантропонозов, а также ветеринарно-санитарную защиту окружающей среды.

Родился Руслан Моисеевич в 1953 году в с/с «Северный Маяк» Уртачирчикского района Ташкентской области в семье служащих – ветеринарного врача Тен Моисея Васильевича и медицинской сестры Пак Софии Дмитриевны. В начале 60-х годов семья переезжает в к/з «Политотдел» Верхнечирчикского района, где Руслан в 1970 году оканчивает среднюю общеобразовательную школу №19.

Через год после окончания школы, в 1971 году, поступает в Омский государственный ветеринарный институт на очное отделение и в 1976 году, окончив полный курс названного института по специальности ветеринария, защищает дипломную работу на отлично.

По окончании института, проработав ветврачом-химиком в Среднечирчикской районной ветеринарной лаборатории около 4-х месяцев, был призван в ряды Вооруженных Сил, откуда демобилизовался в 1977 году.

Сразу после службы в армии Руслан Моисеевич поступает на работу в Республиканскую ветеринарную лабораторию Министерства сельского хозяйства Узбекистана на должность врача-бактериолога, позже получает повышение на должность ст. врача-бактериолога и заведующего отделом бактериологии, где проработал до 1982 года.

В 1982 году молодого инициативного, полного сил и желания работать, проявившего большой интерес к полученной специальности переводят на работу в Республиканскую экспедицию по борьбе с бруцеллезом и туберкулезом сельскохозяйственных на должность начальника экспедиции, где он трудится до 1990 г.

В 1990 году Руслан Моисеевич продолжает свою трудовую деятельность, в порядке перевода, в Республиканской экспедиции с эпизоотическими отрядами Главного Государственного управления ветеринарии в должности начальника, а в 1994 году – начальника отдела инфекционных болезней животных Главного Государственного управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан, где он работает до 2004 года.

Моральные качества в сочетании с профессиональными знаниями, навыками, опытом создают ту доминанту, которая реализуется при выполнении служебного долга. Многократно был командирован за рубеж для участия в международных совещаниях и семинарах по вопросам ликвидации чумы крупного рогатого скота (Ливан, 1996; Иордания, 1997; Йемен, 1998), использования Интернета службами по охране здоровья животных (Италия, 1997), где он представлял Республику Узбекистан. Окончил курсы по анализу риска распространения инфекционных болезней при импорте и экспорте подконтрольных ветслужбе грузов Восточно-Европейских, Балтийских и Балканских стран (Литва, 1998;

Италия, 2003). Являлся членом делегации Республики Узбекистан на 73-й Генеральной сессии Международного эпизоотического бюро (Париж, 2003).

В 2005-2008 годах – работа в Центре профилактики карантинных и особо опасных инфекций (ЦПКООИ) Минздрава Республики Узбекистан в должности зоолога, по совместительству в НИИЭМИЗе Министерства здравоохранения – ст. научного сотрудника.

Работа специалиста ветслужбы сложная, беспокойная и

никогда не регламентируется рамками обычного рабочего дня. На протяжении не одного месяца принимал активное участие в мониторинге особо опасных инфекций на территории бывшего полигона бактериологического оружия на о. Возрождение, на границе между Казахстаном и Узбекистаном среди бесконечной мертвой пустынной зоны.

Периодически повышая свою квалификацию, в очередной раз в 2005 году прослушал курсы специализации по допуску к работе с возбудителями карантинных и особо опасных инфекций на базе Центра профилактики карантинных и особо опасных инфекций,

получив квалификацию зоолога-паразитолога, эпизоотолога, эпидемиолога и паразитолога.

Трудовая деятельность Руслана Моисеевича продолжалась в Узбекско-Британско-Российском СП «UzbiokombinatBivoco» с 2012 года до последних дней его жизни, т.е. до сентября-месяца 2021 года, сначала в должности микробиолога, затем Директора по НИР. Предприятие ориентировано на выпуск препаратов для лечения и профилактики болезней животных, которые под его руководством и координации апробировались в фермерских хозяйствах в целях определения их действия и эффективности.

Имеет ряд научных публикаций по актуальным проблемам профилактики хронических инфекционных болезней. Уделял много времени воспитанию молодых кадров.

На протяжении своей жизни, служебной деятельности, наполненных непростыми эпизодами, невзирая на многолетний опыт работы, знания, Руслан Моисеевич непрерывно, без устали расширял свой кругозор в поисках новых научных и практических данных по своей специализации, полагая, что ничего постоянного нет, в т.ч. в ветеринарии.

Нельзя не отметить его богатый опыт работы, высокий профессионализм, сильно развитое чувство долга, ревнивое безразличное отношение к своим обязанностям. Все собрано в этом удивительном человеке – интеллигентность, душевность, отзывчивость, человечность, безусловно, скромность, сдержанность – перечислять можно и дальше. Он является эталоном чести, достоинства. Прекрасный семьянин, заботливый отец и муж, человек высокой порядочности.

Безвременная кончина Тен Руслана Моисеевича – невосполнимая потеря не только для семьи, но и ветслужбы в целом. С большой горечью приходится осознавать, что его теперь нет с нами. Он был еще полон сил, желания работать, дальше улучшать и развивать непростой, но очень нужный сектор экономики, передавать свой опыт и знания молодому поколению.

Тамара ЛЮ



