



8

2023
AVGUST

VETERINARIYA MEDITSINASI



TIBBIYOT INSONNI,
VETERINARIYA INSONIYATNI ASRAYDI!

– Чегара ветеринария тизимида ишлаётган ҳар бир мутахассис ўз касбини пухта эгаллаган, қонунлару тартиб-интизомга қатъий амал қиладиган киши бўлиши лозим. Чунки унинг хатти-ҳаракати, одамларга муносабати, хушмуомаласи, давлатлар ўртасидаги халқаро алоқалару экспорт-импорт ҳажмини янада оширишга хизмат қилади, – дейди “Ойбек” чегара ветеринария пункти бошлиғи Дилшодбек Ибодуллаев. – Мана шу ўзбек-тожик чегара постидан кунига юздан ошиқ юк автомобиллари, юз йигирмадан зийд енгил автомашиналар утади. Ҳужжатларни қўмита раиси ва бошқарма бошлиғи талаб қилганидек тез ва аниқ расмийлаштириб беришда ветеринария инспекторларимиздан Саидумар Сатторов, Ҳусниддин Султонов ҳамкасбларига урناк бўлишмоқда.



Таҳририят кенгаши:

Х.Б.Юнусов – СамДВМЧБУ ректори,
профессор (раис)
Ж.А.Азимов – ЎзР ФА академиги (аъзо)
Б.Т.Норқобилов – Ветеринария ва чорвачиликни
ривожлантириш қўмитаси
раиси (аъзо)
А.И.Ятусевич – РФА академиги (аъзо)
Е.Д.Джавадов – РФА академиги (аъзо)
Ю.А.Юлдашбаев – РФА академиги (аъзо)
Д.А.Девришов – РФА мухбир аъзоси (аъзо)
С.В.Шабунин – РФА академиги (аъзо)
К.В.Племишов – РФА мухбир аъзоси (аъзо)
С.В.Позябин – профессор (аъзо)
Ш.А.Жабборов – профессор (аъзо)

Таҳрир хайъати:

Х.Салимов – профессор
Қ.Норбоев – профессор
А.Даминов – профессор
Р.Б.Давлатов – профессор
Б.Бакиров – профессор
Б.М.Эшбуриев – профессор
Н.Б.Дилмуродов – профессор
Ф.Акрамова – б.ф.д., профессор
Б.А.Элмуродов – профессор
А.Г.Гафуров – профессор
Н.Э.Юлдашев – профессор
Х.Б.Нижозов – профессор
Б.Д.Нарзиёв – профессор
Р.Ф.Рўзикулов – профессор
А.А.Белко – ВДВМА доценти
Д.И.Федотов – ВДВМА доценти
Х.К.Базаров – доцент
Ш.Х.Қурбонов – доцент
Ж.Б.Юлчиев – доцент
О.Э.Ачилов – в.ф.ф.д. (PhD)

Бош муҳаррир вазифасини бажарувчи:

Абдунаби АЛИҚУЛОВ

Муҳаррир:

Дилшод Юлдашев

Дизайнер:

Хусан САФАРАЛИЕВ

Лойиҳа ташаббускори ва раҳбари:Ветеринария ва чорвачиликни
ривожлантириш қўмитаси**Муассислар:**Ветеринария ва чорвачиликни
ривожлантириш 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
www.Vetmed.uz**Адади 3540. Нашр индекси: 1162**

Босишга рухсат этилди: 26.08.2023.

Бичими 60x84¹/₈. Офсет усулида чоп

этилди. 4,25 б.т. Буюртма № .

Баҳоси келишилган нархда.

© Veterinariya meditsinasi, #8 (189)2023 “PRINT-
MAKON” МЧЖ

босмахонасида чоп этилди.

Чилонзор тумани, 25-мавзе,

47-уй, 45-хонадон.

Бугуннинг гапи**А.Алиқулов** – Ветврачлар – жамият таянчи3**Долзарб мавзу****У.Ахунов** – Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда
прокурор назоратини ташкил қилишнинг айрим масалалари6**Юқумли касалликлар****Г.Х.Мамадуллаев, О.А. Джурсаев, У.М.Файзиев**, – Ҳайвонлар
туберкулёзига қарши янги препаратнинг IN VIVO синовлари8
А.С.Менглиев, И.Сиддиқов, А.Чоршамбиев, А.Намозов,
Г.Абдураимова – Қорамолларнинг эфемер иситмаси
касаллигини даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари13**Юқумсиз касалликлар****Ж.Б.Юлчиев, Қ.Н. Норбоев** – Қорамолларда папилломатоз
ўсмаларнинг тарқалиши, диагностикаси ва даволаш усуллари ...16
S.S.Asqarov, X.B.Yunusov, N.B.Ro‘ziqulov – Qo‘zilar
dispepsiyasining klinik belgilari va ularning etiopatogenetik asoslari18
Ж.Б.Юлчиев, Т.Ж. Мирзаев – Итларда оғиз бўшлиғи
папилломаларининг этиологияси, тарқалиши ва даволаш
усуллари20**Паразитар касалликлар****Қ.Х.Ғойибназаров, Н.У.Каримова, А.Г.Гафуров** – Қорамол-
ларни тейлериоздан асрайлик23
F.S.Pulotov, D.M.Boltaev, A.A.Djalolov – “Alfa-shakti” preparatining
junxo‘rlarga nisbatan insektisid ta’siri25**Ҳайвонлар ва паррандаларнинг анатомияси
(патфизиологияси)****Н.Э.Худайназарова, Н.Б.Дилмуродов** – Товуқлар постнатал
онтогенезида елка суяги микроанатомик ўлчамларининг ўзгариш
динамикаси27**Ветеринария дорисунослиги (фармокопеяси)
ва токсикология****Г.Т.Абдураимова, В.А.Елмуродов** – Geliotrop o‘simligi turlari va
undan zaharlanish (geliotropotoksikoz)30**Ветеринария-санитария экспертизаси****А.Д.Улуг‘муродов, М.А.Рузимуродов, Ғ.Н.Мухтаров** – Sutning
yog‘lilik darajasi hamda brutsellalar miqdorining pasterizatsiya
sifatiga ta’siri32**Зоогигиена ва озиқлантириш****С.В.Ешбуриев, С.Ҳ.Қосимов** – Baliqlarda oqsillar almashinuvi
buzilishlarining profilaktikasi34

Editorial council

Kh.B.Yunusov – rector of Samarkand state university of veterinary medicine, animal husbandry and biotechnology professor (chairman)
J.A.Azimov – UzAS academician (member)
B.T. Norkobilov – Chairman of the Veterinary and Animal Husbandry Development Committee (member)
A.I.Yatusevich – RAS academician (member)
E.D.Djavadov – RAS academician (member)
Y.A.Yuldashbaev – RAS academician (member)
D.A. Devrishov – RAS correspondent member (member)
C.V. Shabunin – RAS academician (member)
K.V.Plemishov – RAS correspondent member (member)
S.V.Pozyabin – professor (member)
Sh.A.Jabborov – professor (member)

Editorial board

C.Salimov – professor
K.Norboev – professor
A.Daminov – professor
R.B. Davlatov – professor
B.Bakirov – professor
B.M. Eshburiev – professor
N.B.Dilmurodov – professor
F.Akramova – doctor of biology – professor
B.A.Elmurodov – professor
A.G.Gafurov – professor
N.E.Yuldashev – professor
Kh.B.Niyazov – professor
B.D.Narziev – professor
R.F.Ruzikulov – professor
A.A.Belko – associate professor of VSAMV
D.I.Fedotov – associate professor of VSAMV
Kh.K.Bazarov – associate professor
Sh.Kh.Kurbanov – associate professor
J.B.Yulchiev – associate professor
O.E.Achilov – doctor of veterinary (PhD)

Acting Chief Editor:

Abdunabi ALIKULOV

Editors:

Dilshod YOLDOSHEV

Designer:

Husan SAFARALIYEV

Published since September 2007

Initiator and leader of the project:

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

Founders:

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

Registered in Uzbekistan Press and News agency by 0284

Address: 22, Usmon Nosir, Tashkent, 100070.

Editorial address: 4, Kushbegi, 22. Tashkent, 100022

Tel.: 99 307-01-68,

☎ 97 770-22-35

E-mail: zooveterinariya@mail.ru
www.Vetmed.uz

circulation: 3540. Index: 1162

Permitted for print: 26.08.2023. Format 60x84 1/8
Printed by Offset printing 4,25 press works Order #

Free price.

© “Veterinariya meditsinasi”, #08 (189) 2023

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

Today's talk

A.Alikulov – Veterinarians - the backbone of society..... 3

Challenging theme

U.Akhunov – Some issues of organizing the prosecutor's supervision on ensuring food safety..... 6

Contagious diseases

G.Kh.Mamadullaev, O.A.Djuraev, U.M.Fayziev – In vivo tests of a new drug against animal tuberculosis..... 8

A.S.Mengliev, I.Siddikov, A.Chorshambiev, A.Namozov, G.Abduraimova – Prevention and treatment measures of ephemeral fever in cattle..... 13

Non-contagious diseases

J.B. Yulchiev, K.N. Norboev – Distribution, diagnosis and methods of treatment of papilloma tumors in cattle 16

S.S. Askarov, H.B. Yunusov, N.B. Ruzikulov – Clinical signs of dyspepsia in lambs and their etiopathogenetic bases..... 18

J.B. Yulchiev, T.J. Mirzaev – Etiology, distribution and treatment methods of oral papillomas in dogs 20

Parasitic diseases

K.Kh.Goyibnazarov, N.U.Karimova, A.G.Gafurov – Let's protect cattle from theileriosis 23

F.S.Pulotov, D.M.Boltaev, A.A.Djalolov – Insecticidal effect of Alfa-shakti drug against lice..... 25

Anatomy and pathophysiology of animals and birds

N.E.Khudaynazarova, N.B.Dilmurodov – Dynamics of changes in the microanatomical dimensions of the humerus during the postnatal ontogeny of chickens 27

Veterinary pharmacology (pharmacopeia) and toxicology

G.T.Abduraimova, B.A.Elmurodov – Heliotrope species and heliotropotoxicosis 30

Veterinary-sanitary expertise

A.D. Ulug'muradov, M.A. Ruzimurodov, F.N. Mukhtarov – Effect of milk fat content and a number of brucella on pasteurization quality..... 32

Animal hygiene and feeding

S.B.Eshburiyev, S.J.Kasimov – Prevention of protein metabolism disorders in fish..... 34

ВЕТВРАЧЛАР – ЖАМИЯТ ТАЯНЧИ

Эрталаб ишга отланган ва кечкурун уйига уч-тўрт юз минг сўм билан қайтадиган ва бу пулни ҳалол меҳнати билан топадиган касб эгасини биласизми? Бозорда писта ё қўкат сотадиган одам деманг, чунки бу касбга кирмайди. Шунчаки савдо қилиш учун сўзамолу сабр-тоқатли бўлсангиз бас. Касб-хунар ортидан тирикчилик қиладиган кишилар эса бошини ишлатмаса одамлар уларни тан олишмайди, хизмати-га ҳам муҳтож бўлишмайди. Айниқса, ветврачни. У чорва ҳайвонларини даволайди, сунъий уруғлантиради ва яна намунали тарзда сигир-бузоқ боқиш, эчки-улоқ кўпайтиришда шахсан ўзи ибрат ҳам бўлади. Қолаверса, билимдон ва тажрибали ветврачларнинг қишлоқлари шаҳарларда хурмати шуқадар баландки, уни кўрганда қишлоқ оқсоқоли ҳам қишлоқни мен обод қиляпман, деб гердаядиган фермеру тадбиркорлар ҳам ўрнидан туриб кетади, давранинг тўри сизники, ўтинг, дейди, сўнг дардидан сўз очади. Кейинги пайтларда кўча-кўйда кўпайиб кетган эгасиз итлар ташвиши ҳам айни шу касб эгаларининг зиммасига тушмоқда. У барига балогардон, аммо нолимайди, доимо иш билан банд.

Чирокчи туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Мойли Ҳайдаволовнинг эътирофи этишича, кейинги йилларда туман ҳокимининг кўмаги билан чорвачиликка катта эътибор қаратилмоқда.



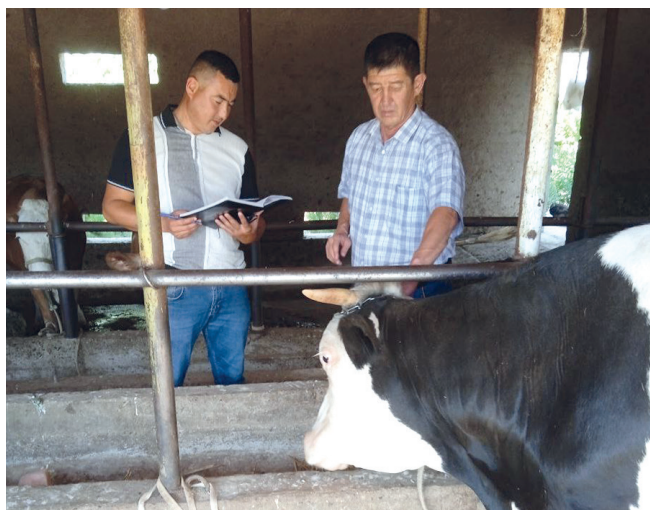
Кам таъминланган оилаларга қорамоллар берилди, улар ихтиёридаги жониворларнинг саломатлигидан ветучастка мудирлари доимо бохабар. Шунингдек, ветврачлар маслаҳати билан хориждан зотдор қорамоллар келтириб чорва наслини яхшилашга интилаётган, сут ва гўшт ишлаб чиаришни кўпайтираётган фермерлар ҳам оз эмас.

Мойли Ҳайдаволовнинг таклифи билан тумандаги “Шойназар ота” чорвачилик фермер хўжалигида бўлди.

Икки йил илгари 13 ярим гектар ерда ташкил этилган мазкур хўжалик фермасида 87 бош қорамол боқилмоқда, ўндан ортиқ қишлоқ ёшлари доимий иш билан банд.

– Чорвачиликка қўл урган киши ўз қадрини биладиган ветврач билан дўст бўлса, ундан маслаҳат олиб турса адашмайди, чорва бош сони ошиб, унинг насли ҳам яхшиланиб боради. Чунки ветврач жониворларни касаллик ва бало-қазодан асрайди-да, – дейди Зойир Бойқувватов. – Мол боқиш эса айримлар ўйлаганидек осон иш эмас. Айниқса, бу йил кузатилган қурғоқчилик шароитида. Яхшики, ҳозир донли маҳсулотлар нисбатан арзон. Масалан, бугдойнинг бир килоси 2 минг 300 сўм атрофида. Мана шу имкониятдан унумли фойдаланиб, юз тонна бугдой ё арпа жамғарилса, қиш чилласида муаммога мутлақо ҳожат қолмайди. Қорамолларни хавфли касалликларга қарши режали равишда эмлаш, даволаш масаласида эса биз учун энг катта қўмакчи ҳам маслаҳатчи ҳам Мойли аканинг ўзи. Унга катта раҳмат дейман, соғ бўлсин.

Ветеринария хизматининг моддий-техник аҳволини яхшилашда туман ҳокимлиги ва маҳаллий кенгаш депутатларининг ҳам кўмаги жуда муҳим. Чунки одамлар учун нима кераклигини, ҳудудда қайси хизмат турларини кенгайтириш



ва қўллаб-қувватлаш зарурлигини улар яхши билишади. **Қамаши туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимининг бошлиғи Ихтиёр Очиловнинг** айтишича, айни пайтда туманда 16 та ветучастка фаолият юритмоқда. Шу йилнинг ўзида 5та ветучастка ташкил этилди ва қўшимча равишда 15 киши ветеринария хизмати сафига кирди. Албатта, бу имконият йил бошида туман ҳокими Ботир Норматматович ва депутатларга қилинган мурожаат мевасидир.

– Яқинда туманимиз ҳокими Ботир Норматматович Тоғаев Республика Қишлоқ хўжалиги вазирининг биринчи ўринбосари лавозимида тайинланди ва бу хушхабардан барчамиз мамнун бўлдик, – дейди Ихтиёр Очилов. – Чунки аграр тармоқнинг юраги саналган чорвачилик ва ветеринарияга меҳри бўлакча бўлган инсоннинг республика миқёсидаги масъул лавозимда ишлаши келгусида тизимнинг янада ривожланишига туртки беради. Қамашидаги эпизоотик тадбирлар ижроси ҳақида сўз очсак, бу борада “Қорабоғ” ветучастка мудир Баҳодир Рўзиев ҳамкасбларига



ўрнат, топшириқларни бекаму кўст уддалаб келмоқда. У шу кунгача ҳудуддаги 2980 та хонадондаги ҳайвонларни тўлиқ хатловдан ўтказиб чиқди, 1402 бош ит тўлиқ назоратга олинган. Шунингдек, Баҳодир Рўзиев 264 бош сигир ва гунажинларни сунъий уруғлантиришга эришди. Умуман олганда эса маҳалла фаоллари, қишлоқ оқсоқоллари билан

узвий ҳамкорлик ветврачларимизга иш самарадорлигини янада оширишга имкон яратмоқда.

Энди Фарғонада ўтказилган муҳим йиғилиш ҳақида. Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими, Фарғона вилояти чегара ветеринария пункти, Божхона бошқармаси масъуллари, вилоятни қўшни Тожикистон ва Қирғизистон Республикаси билан боғлаб турувчи чегара божхона пости бошлиқлари, ташқи иқтисодий фаолият божхона пости (ТИФ) ходимлари иштирокида семинар ўтказилди. Тадбир давомида Ўзбекистон Республикасининг



“Лицензиялаш, рухсат бериш ва хабардор қилиш тартиб-таомиллари тўғрисида”ги қонуни, Ўзбекистон Президентининг 2020 йил 24 августдаги “Лицензиялаш ва рухсат бериш тартиб-таомилларини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6044 сонли Фармони, Вазирлар Маҳкамасининг 2023 йил 10 апрелдаги “Давлат ветеринария назорати соҳасидаги рухсат этиш хусусиятига эга айрим ҳужжатларни бериш тартиби тўғрисидаги норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш ҳақида”ги 148-қарори ижросига алоҳида эътибор қаратилди. Чегарада қонун устуворлиги сўзсиз таъминланиши, шу ерда ишлаётган ҳар бир ходим, мутахассис ўз вазифасига масъулият билан ёндашмоғи лозимлиги, одамлар билан мулоқот чоғида ҳушмуомала бўлиш, талабчанликни унутмаслик зарурлиги айтиб ўтилди. Таъкидлаш лозимки, кейинги йилларда Ўзбекистон раҳбариятининг очик ва дўстона муносабати туфайли қўшни давлатлар билан борди-келди, савдо алоқалари кенгайиб бормоқда. Биргина Қирғизистон Республикаси билан экспорт-импорт сезиларли даражада ошди. Бу чорвачилик маҳсулотлари савдосига ҳам алоқадордир. Ветеринария назорати остидаги маҳсулотларни тезкорлик билан аниқ ва тўғри расмийлаштириш, бу борада қонунбузарликка йўл қўймаслик масаласига “Фарғона” чегара ветеринария пункти жамоаси жиддий эътибор қаратган. Биз Қирғизистон Республикаси билан чегарадош ҳудудда, “Ўзбекистон” постида юк автомобилларни туну кун дезинфекция қилинаётганига гувоҳ бўлдик. Ветеринария инспекторлари Мақсаджон Сўфибеков, Исломжон Ҳайдаров ва Аҳаджон Шариповларнинг эътироф этишича, айни чоғда қўшни давлатдан чорва ҳайвонларининг импорти бироз кўпайган. Чорвачилик маҳсулотлари, хусусан, ипакни экспорт қилишга киришган тадбиркорлар ҳам кўпайиб қолган. Бу чет элда Ўзбекистонда етиштирилган қишлоқ хўжалик маҳсулотларига бўлган талаб ортаётганида ҳам яққол кўзга ташланмоқда. Мана шундай шароитда транспорт воситаларини сифатли дезинфекция қилиш жуда зарур. Чунки вете-

ринария ходимларига маълум бўлган шундай микро офатлар борки, уларни автомашина гилдираклари, кузовига илашиб чегарада ўтиб кетиши эртага катта муаммога сабаб бўлиши мумкин. Шу боис ветеринария инспекторлари ўз вазифасига сидқидилдан ёндашган ҳолда ишляпти.

– Замонавий дезинфекция ускунаси ўрнатилгани, ходимлар малакасини оширишга муттасил эътибор қаратилаётгани ва ишхона энг сўнгги компьютерлар билан жиҳозлангани учун раҳбариятга катта раҳмат. Бугунги семинар ҳам аслида қўмита раиси ва бошқарма бошлигининг қўллови билан ўтказилмоқда. Ўйлайманки, бундай ҳамкорлик иш унумдорлиги ва самарадорлигини янада оширишга хизмат қилади, – дейди “Фарғона” чегара ветеринария назорати пункти бошлиғи Азизбек Абдусамиев.

Фарғона туманидаги “Юқори водил” ветучастка мудири Улуғбек Мамараҳимовни мотоциклда қишлоқ оралаб юрган маҳал учратдик. Ҳорманг, уловнинг зўрини топибсиз, дедик.

– Асосий эътиборни хавфли касалликларга қарши эмлашга қаратганмиз. Чунки ҳаво ҳарорати пасайди, энди жониворларни эмлаш керак, айниқса, итларни қаттиқ назоратга олишимиз лозим. Ана шу муаммо доимий эътиборимизда, – дейди Улуғбек Мамараҳимов.

Фарғона туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Илҳомжон Аҳмадлиевнинг таъкидлашича, туманда 73 та маҳалла фуқаролар йиғини мавжуд. Бўлим мутахассислари ҳар бир маҳалла



фаоллари билан биргаликда давра суҳбатлари, учрашувлар ташкил этишди. Шу тариқа хонадонлардаги мушук ва итлар тўлиқ рўйхатга олинди, чорва бош сонини кўпайтириш ва сифатини яхшилашга эришилди, кам таъминланган оилаларда товуклар ва қорамоллар, қўй-қўзилар боқиш салмоғи сезиларли даражада ошди. Яна бир жиҳатни айтиб ўтиш керак, Илҳомжоннинг ташаббускорлиги, чорвадорларнинг ҳурматини

қозониб ишляётгани бежиз эмас. У бу соҳага отасининг маслаҳати билан кириб келган. Маъмуржон ака тажрибали ветврач, узок йиллар Фарғона шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи, сўнг ташхис марказда фаолият юритган, фарзандларига ибрат бўлган. Айни чоғда ҳам Маъмуржон ака ёшларнинг меҳрибон мураббийи, кўпчиликка устоз. У ўғлининг институтда, ветеринария йўналишида ўқишига имкон яратди, устозлардан кўмак олиб, Қирғизистон Республикаси билан чегарадош Фарғона тумани ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимига раҳбар бўлганидан эса беҳад қувонди. Ота учун фарзандларининг ютуқларини кўришдан ортик бахт борми?..

Тажрибали ветврачлару ёш мутахассисларнинг аҳиллик билан бақамти меҳнат қилаётганини, шунингдек, илмий журналимизда чоп этилаётган мақолаларни мунтазам кузатиб бораётганини **Қўштепа тумани**да бўлганда кўрдик. Валижон Раҳимов, Нурали Аҳмедов, Жасур Аҳмедов, Гулно-



рахон Марасулова, Мафтуна Зокирова – уларнинг ҳар бири ҳақида каттагина китоб ёзса, отангизга раҳмат дея мукофотласа бўлади. Чунки бу мутахассислар ўз касбининг устаси, кўмак ё маслаҳат сўраб келган кишини ноумид қолдирмайди. Туманда айни чоғда 15 та ветучастка фаолият юритмоқда. Бу ветучастка мудирларининг ташхис маркази билан узвий алоқаси йўлга қўйилган. Бирор муаммо ё масала туғилдими, бўлим бошлиғи Абдулазиз Эшонқулов устозларига мурожаат қилади. Тумандаги 51 та маҳалла фуқаролар раислари ҳам, маҳаллий кенгаш депутатлари ҳам ветврачларнинг яқин ҳамкори. Чунки Қўштепа аграр туман, бу ерда кичик бўлсада томорқасида турли-туман экинлар етиштирмайдиган, чорва ҳайвонларини боқиб кўпайтирмайдиган кишининг ўзи йўқ. Тумандаги молбозорларнинг баракасию салмоғи ҳам Фарғонаю Марғилон бозорлариникидан кам эмас.

– Насиб этса, бу йил журналга барча мутахассисларимиз тўлиқ обуна бўлишади. Фақат сиз йил давомида фаолиятимизни мунтазам ёритиб борсангиз бас, – дейди бўлим бошлиғи Абдулазиз Эшонқулов.

– Гап йўқ, – дедик ва аҳил жамоанинг эзгу ишларига омад тиладик.

Нарпай туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Аббос Раҳмоновнинг сўзларига қараганда, Лазизбек Мўминов ветучастка мудирлигини ҳам, университетдаги ўқишини ҳам бемалол эплатган, ғайратли ёшлардан бири. Уни “Шероз Улуғбек” ветучасткасига қарашли ҳудуддаги ёшу қари танийди, мактаб жамоаси ҳам ёш ветврачдан миннатдор. Чунки Лазизбек ширинсўз, одамлардан кўмагини аямайдиган йигит, туну кун эл хизматида. Яна икки йилдан кейин эса у университетнинг сиртки бўлимини битириб, ветврачлик дипломини олади. Ана шундан кейин балки



туманга бошлиқ бўлар. Ёш мутахассисга омад тиладик.

– Насиб этса, Лазизбек яқинда оила қуради, отаси катта тўй қилмоқчи, ветврачлар албатта аввал хизматда, сўнг давранинг тўрида ўтиришади, тўйга айтамыз, келасиз, – дейди Аббосбек.

Мутахассислар маслаҳати билан тумандаги ғайратли инсон Райим Остоновнинг хонадониди ҳам бўлди. – Дастурхонга қўйилган асал – ўзимизнинг маҳсулот, деди хонадон соҳиби. Асаларичини уй бекаси билан расмга олдик. 120 кути асалари оиласини парвариш қилиб, 18 гектар ерни

обод қилишга жиддий киришган хонадон соҳибига саломатлик тиладик.

– Бугун ўзим ишлаётган далада 30 йилдан ортиқ бригадир бўлганман. Илгари ҳам, ҳозир ҳам меҳнат қилган, машаққатдан чўчимаган кишилар ҳалоллик ортидан рискнасиба топяпти. Колхоз тугатилиб, ер фермерлар қўлига ўтгач, ерни бировга беришга кўзим қиймади, ўзим эга бўлдим. Сўнг фермер хўжаликлари йириклаштирилди, ернинг бир қисмини топпиришга тўғри келди. Шунга қарамай, ҳозир ҳам тинганим йўқ, бир ёқда деҳқончилик, яна бошқа ёқда асаларичилик. Насиб этса, чорвага ҳам қўл уришни кўзлаб турибман, – дейди Райим Остонов. – Бундан ташқари, 4 сотих жойда иссиқхона ҳам ташкил этганман. Бу ҳам мўмайгина даромад келтирмоқда. Янгангиз билан 3 киз ва бир ўғилни тарбиялаб вояга етказдик, меҳнат ортидан уйли-жойли бўлишди. Бугун ўғлим Жаҳонгир пойтахтда ўқув маркази очган. Баъзан, ота ўзингизни кўпам уринтирманг, дам олинг, дейди.



Э-ўғлим, биз ишга ўрганганмиз, қимирлашдан тўхтасак касаллик чиппа ёпишади, менга индама, кучим етгунча ризқ топай, ўзинг топган нон ҳамиша жуда ширин бўлади, дейман. Шу тарика рўзгор тебратяпмиз. Яратганга шукр.

Каттакўрғон шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимида бўлганда бунёдкорлик ишларига дуч келдик. Ишхона тўлиқ таъмирдан чиқарилмоқда. Бўлим бошлиғи Фозил Ашуров бунёдкорлик ишларини ҳам, кўмита раиси томонидан берилган барча топшириқлари эпизоотик тадбирлар ижросини ҳам тўлиқ назоратга олган.

– Кўмита раиси Баҳром Тўраевич Норқобиловга жамоамиз номидан катта раҳмат, анчадан буён орзу қилиб юрганамиз – таъмирлаш ишларига 400 миллион сўм ажратиб бердилар. Айни пайтда шаҳримизда ветеринар осойишталикни сақлаш учун 4 та ветучасткада мутахассисларимиз фаолият олиб борапти. Ҳайвонларни хавфли касалликларга қарши эмлаш ишларида Садриддин Мўминов, Тўлқин Муродов, Маҳмуд Курбоновлар ҳамкасбларига ўрناк, одамлар хонадонидидаги бирорта ҳайвон уларнинг назаридан четда қолгани йўқ. Бундан ташқари, бошқармамиз бошлиғи Алишер Нуруллаевнинг талаби билан ёш мутахассислар малакасини ошириш, устозшогирд тамойилига кўра ишлашни ҳам йўлга қўйганмиз. Ҳеч шубҳа йўқки, бу саъй-ҳаракатларимиз келгусида ўз натижасини беради.



Абдунаби Алиқулов

Улуғбек Ахунов, Бош прокуратура
бошқарма бошлиғи ўринбосари

ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА ПРОКУРОР НАЗОРАТИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ

Маълумотларга кўра, дунё аҳолисининг ўндан бир қисми, тахминан 811 млн. нафари тўйиб овқатланишдан маҳрум.

2020 йилда тенгдошларига нисбатан ўсишдан орқада қолган 5 ёшгача бўлган болалар сони 149 миллионга етди.

Ҳар йили 5 миллионга яқин бола очликдан вафот этади. Ўтган йили 3 миллиард катталар ва болалар соғлом овқат истеъмол қилиш имкониятидан маҳрум бўлишди.

Шу боис, бугунги кунда озиқ-овқат хавфсизлигига давлат миллий хавфсизлигининг ажралмас қисми сифатида ёндашилиб, унинг асосий вазифаси аҳолини озиқ-овқат билан таъминлашнинг зарур даражасини таъминлашдир.

«Озиқ-овқат хавфсизлиги» атамаси 1972-1973 йиллардаги дон инкирозидан кейин ривожланган мамлакатларда озиқ-овқатнинг ортиқча ишлаб чиқарилиши ва учинчи дунё мамлакатларида очарчилик фонида пайдо бўлди.

1974 йил декабрда БМТ Бош Ассамблеяси дунёда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш бўйича халқаро мажбуриятларни тасдиқлади.

1996 йил ноябрь ойида Рим Жаҳон саммитида «Жаҳон озиқ-овқат хавфсизлиги тўғрисида»ги Рим Декларацияси қабул қилинди.

Бу ҳар қимнинг тўғри овқатланиш ҳуқуқига ва ҳар қимнинг асосий яшаш ҳуқуқига мувофиқ хавфсиз ва тўйимли озиқ-овқатдан фойдаланиш ҳуқуқини тасдиқлади.

Ҳозирги вақтда дунёнинг ривожланган мамлакатларида ўрнатилган ва самарали ишлайдиган озиқ-овқат тизими мавжуд.

Мисол тариқасида Германия, Франция, Швеция, АҚШ каби давлатларнинг тажрибасини келтиришимиз мумкин.

Швеция деярли 1974 йилда «Қишлоқ хўжалигини рационализация қилиш тўғрисида»ги Қонунни қабул қилган озиқ-овқат хавфсизлигини шакллантириш ва қишлоқ хўжалигини ривожлантиришни тартибга солиш нуқтаи назаридан ҳуқуқий соҳани ривожлантиришнинг асосчиси эди.

Ушбу ҳужжатнинг асосий элементи фермерларни қўллаб-қувватлаш учун иқтисодий жиҳатдан самарали чора-тадбирларни белгилаш орқали қишлоқ хўжалиғи ишлаб чиқаришининг рақобатбардошлигини таъминлаш эди.

Масалан, қишлоқ хўжалиғи ишлаб чиқаришини рағбатлантиришнинг моддий турларидан бири фермерларнинг даромадларини иқтисодиётнинг даромадли тармоқлари вакиллари, масалан, саноатда паст бўлмаган даражада ушлаб туриш орқали тартибга солиш эди.

Бу қонун билан, мамлакат ҳам импортга қарши қураш йўлига киришди.

Германияда ўтган асрнинг охирида (1955) Қонунчилик даражасида энг муҳим давлат ҳужжати – «Германияда қишлоқ хўжалиғи тўғрисида»ги Қонун қабул қилинди.

Унинг мақсади озиқ-овқат таъминоти нуқтаи наза-

ридан учинчи мамлакатларга қарамлик хавфи бўлмаган иқтисодий шароитларни яратишдир.

Ушбу қонун аҳолини қишлоқ хўжалиғи хом ашёси ва озиқ-овқат билан таъминлаш муаммосини ҳал қилиш ва тартибга солишда давлатнинг аҳамиятини, озиқ-овқат хавфсизлигини шакллантириш ва мустақамлашнинг стратегик устувор йўналишларини аниқ белгилаб берди.

Корея Республикасида «Озиқ-овқат санитарияси тўғрисида»ги Қонун мавжуд. Мазкур қонун Конституцияда назарда тутилган ҳаёт ва соғлиққа бўлган ҳуқуқларни озиқ-овқат билан боғлиқ қисмининг ҳуқуқий асосларини белгилайди.

МДХ мамлакатларида бир қатор қонун ҳужжатлари муваффақиятли қабул қилинди ва амалга оширилмоқда:

Улар, Озарбайжонда 1999 йилдаги «Озиқ-овқат маҳсулотлари тўғрисида»ги қонун, Арманистонда 2002 йилда қабул қилинган «Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш тўғрисида»ги қонунлардир.

Украина Республикасида эса 2011 йилда «Озиқ-овқат хавфсизлиги тўғрисида»ги ва 2018 йилда «Озиқ-овқат маҳсулотлари сифати ва хавфсизлиги тўғрисида»ги қонунлар қабул қилинди.

Марказий Осиё минтақасидаги учта давлат – Қирғизистон, Тожикистон ва Туркменистонда озиқ-овқат хавфсизлиги тўғрисида алоҳида қонунлар мавжуд.

Бошқа мамлакатларда озиқ-овқат хавфсизлиги тушунчалари миллий хавфсизлик дастурларига (Қозғистон ва Ўзбекистонда) ёки қишлоқ хўжалиғи ва қишлоқ хўжалигини ривожлантириш сиёсати ҳужжатларига киритилган.

Ўзбекистонда сўнгги йилларда озиқ-овқат хавфсизлигини мустақамлаш бўйича қатор чора-тадбирлар амалга оширилди.

Хусусан, 2018 йил 16 январда Ўзбекистон Президентининг «Мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони имзоланди.

Фармонда «Озиқ-овқат хавфсизлиги тўғрисида»ги Қонун лойиҳасини ишлаб чиқиш кўзда тутилган бўлиб, унда бозорни сифатли, хавфсиз ва арзон озиқ-овқат маҳсулотлари билан тўлдириш, озиқ-овқат бозори барқарорлигига таҳдидларни ўз вақтида бартараф этиш, озиқ-овқат импортини мослашувчан божхона ва тарифларни тартибга солиш чоралари белгиланди.

Шу ўринда озиқ-овқат хавфсизлиги тушунчаси ва унинг аҳамиятини таҳлил қилиш муҳим аҳамият касб этади.

Давлатнинг озиқ-овқат хавфсизлиги – бу ташқи ва ички шароитлардан қатъи назар, яшаш муҳитини сақлаш ва яхшилаш билан бирга, аҳолига экологик тоза ва соғлом озиқ-овқат маҳсулотларини арзон нархларда, эҳтиёждан паст бўлмаган ҳажмда доимий равишда олиш имконини берадиган мамлакат иқтисодиёти ва агросаноат мажмуасининг ҳолати, илмий асосланган стандартлардир.

Озиқ-овқат хавфсизлиги озиқ-овқатга бўлган аҳоли талабининг жисмоний ва иқтисодий жиҳатдан таъминланганлик даражасини акс эттиради.

Озиқ-овқатнинг жисмоний мавжудлиги бу озиқ-овқат мамлакат ҳудудида керакли ҳажм ва ассортиментда мавжуд бўлишини аниқлатса, иқтисодий мавжудлик мамлакатнинг ҳар бир фуқароси минимал озиқ-овқат тўпламини сотиб олиш учун етарли даражада даромадга эга бўлишини билдиради.

Озиқ-овқат хавфсизлиги хом ашё ва озиқ-овқат сифати белгиланган талабларга жавоб бериши ва хавфсиз истеъмолни кафолатлаши керак.

Бугунги кунда Ўзбекистонда озиқ-овқат хавфсизлигининг асосий муаммоси шундаки, айрим турдаги маҳсулотларнинг катта қисми импорт қилинади.

Шу муносабат билан аҳолини ўзи ишлаб чиқарган озиқ-овқат билан таъминлаш муаммоларини ҳал қилиш жуда долзарб.

Озиқ-овқат хавфсизлиги устидан прокурор назоратини ўрнатишда қуйидаги омиллар муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади:

- озиқ-овқат хавфсизлигига асосий ташқи ва ички таҳдидларни таҳлил қилиш;
- кишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг айрим турлари учун фойдаланиладиган ресурсларнинг қийсий тавсифини бериш;
- халқаро вазиятнинг ички озиқ-овқат бозорига таъсирини баҳолаш.

Озиқ-овқат хавфсизлиги муаммоси тобора глобаллашиб бормоқда. Бозор иқтисодиётига эга бўлган ҳар қандай давлатнинг озиқ-овқат хавфсизлиги маҳаллий ишлаб чиқарувчилар ва экспорт қилувчиларни хорижий рақобатдан ҳимоя қилишга қаратилган давлат чоралари билан қўллаб-қувватланади.

Шу боис, прокурор назоратини ташкил қилишда ички бозорни ташқи рақобат ва хавф-хатарлардан ҳимоя қилиш муҳим ҳисобланади.

Турли мамлакатларнинг озиқ-овқат хавфсизлигини аниқлашга бўлган ёндашувларидаги баъзи бир фарқларга қарамай, барқарор иқтисодий ривожланиш ва жамиятдаги ижтимоий-сиёсий барқарорликни кафолатлайдиган аҳолини озиқ-овқат билан таъминлашнинг зарур даражасини таъминлаш талаби ҳамма учун умумийдир.

Ўзбекистоннинг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш энг муҳим стратегик вазифадир, чунки давлатнинг аҳоли ҳаётини таъминлашнинг энг муҳим соҳаси – озиқ-овқат фаолиятини ташкил этиш қobiliяти унинг миллий хавфсизлиги ва суверенитетининг зарурий шарт, жамиятдаги ижтимоий осойишталик гаровидир.

Британиянинг «Economist - Economist Intelligence UNITE» журналининг таҳлилий бўлими 2019 йил учун глобал озиқ-овқат хавфсизлиги индекси бўйича ҳисоботни эълон қилди, унда Ўзбекистон ўз кўрсаткичларини яхшилади, 2018 йилга нисбатан тўққиз поғонага кўтарилди ва дунёда 71-ўринни эгаллади.

Мамлакатнинг озиқ-овқат хавфсизлиги қуйидагилар билан тавсифланади:

- аҳолининг овқатланиш даражаси ва сифати, озиқ-овқатнинг жисмоний ва иқтисодий мавжудлиги;
- агросаноат мажмуасининг ишлаб чиқариш салоҳияти даражаси;
- мамлакат озиқ-овқат таъминотининг импортдан мустақиллиги;
- озиқ-овқат таъминоти тизимининг барқарорлиги;
- озиқ-овқат маҳсулотларининг ҳажми, операцион ва стратегик озиқ-овқат захиралари.

Ҳозирги даврнинг ўзига хос хусусияти мамлакатнинг озиқ-овқат хавфсизлигига таҳдидларнинг кўп томонлама хусусиятидир.

Озиқ-овқат хавфсизлиги таҳдиди деганда озиқ-овқат хавфсизлиги ҳолатининг ёмонлашишига, мамлакат аҳолисининг аксарият қисми учун озиқ-овқат билан таъминланишнинг пасайишига олиб келадиган шартлар ва омиллар мажмуи тушунилади.¹

Бугунги кунда озиқ-овқат хавфсизлигига асосий ички таҳдидларга қуйидагилар қиради:

- аҳолининг асосий қисмининг реал даромадлари пастлиги ва унинг кредитга лаёқатлилигининг юқори даражаси;
 - кичик бизнес субъектлари сонининг қисқариши;
 - ишлаб чиқаришни алоҳида корхоналар ва холдинглар таркибида жамланиши;
 - истеъмол таркибининг ўзгариши ва озиқ-овқат маҳсулотлари сифатига қўйиладиган талаблар;
 - жамиятнинг мулкый табақаланиши чуқурлашиши;
 - кишлоқ хўжалиги, озиқ-овқат саноатининг паст даражада рақобатбардошлиги;
 - кишлоқ хўжалигини моддий-техник ресурслар (хизматлар) билан таъминлайдиган тармоқлар ривожланишининг паст даражаси;
 - бозорнинг очиқлиги ва импорт қилинадиган маҳсулотларнинг устунлиги;
 - озиқ-овқат бозори инфратузилмасининг ривожланмаганлиги;
 - ишсизликнинг ўсиши, кишлоқ жойларда ижтимоий вазиятнинг ёмонлашиши;
 - қарамлик (*баъзи республикаларда*), чет элликлар назорати остида катта ер эгаллигининг ўтиши.
- Озиқ-овқат хавфсизлигига асосий ташқи таҳдидлар сифатида қуйидагиларни кўриш мумкин:
- ташқи иқтисодий алоқаларнинг ҳолати, иқтисодий санкцияларнинг мавжудлиги;
 - жаҳон иқтисодиётининг беқарорлик хавфини ошириш;
 - маҳаллий кишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг паст рақобатбардошлиги;
 - миллий валюта курсининг ўзгариши;
 - жаҳон озиқ-овқат нархларининг динамикаси;
 - жаҳон озиқ-овқат захиралари даражасининг пасайиши;
 - энергия нархларининг ошиши.

Мамлакатнинг озиқ-овқатнинг айрим турларига юқори даражада қарамлиги озиқ-овқат хавфсизлигини сезиларли даражада пасайтиради ва унинг миллий маҳсулотларини бузади, чунки импорт қилинадиган озиқ-овқат маҳсулотларини сотиб олиш орқали биз хорижий мамлакатлар иқтисодиётини қўллаб-қувватлаймиз, мамлакатимиз аҳолисининг фаровонлигини ёмонлаштира-миз.

Ўзбекистон Республикасида озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат деб ҳисоблаймиз:

- маҳаллий ишлаб чиқариш ҳисобига аҳолини асосий озиқ-овқат турлари билан таъминлаш;
- истеъмол қилинадиган озиқ-овқат маҳсулотларининг юқори сифати ва хавфсизлигининг давлат кафолати;
- озиқ-овқат хавфсизлиги бузилишига ички ва ташқи таҳдидларнинг олдини олиш.

Мазкур вазифаларни муваффақиятли амалга оширилиши мамлакатимизда озиқ-овқат хавфсизлигини ишончли таъминлашга зарур шароит яратади.

¹Сергеев И. А., Сергеев А. Ю. Россиянинг озиқ-овқат хавфсизлигига таҳдидлар // Озиқ-овқат сиёсати ва хавфсизлиги. — 2014. - Вол. 1. - Но. 1. - пп. 13-24. <http://journals.creativeconomy.ru/index.php/ppib/article/view/253> / 15

УДК 619:614.48:616.98:579.873.21

Г.Х.Мамадуллаев, в.ф.д., к.и.х., илмий раҳбар,
О.А.Джураев, в.ф.н.,
У.М.Файзиев, кичик илмий ходим,
Ветеринария илмий тадқиқот институти

ҲАЙВОНЛАР ТУБЕРКУЛЁЗИГА ҚАРШИ ЯНГИ ПРЕПАРАТНИНГ IN VIVO СИНОВЛАРИ

Аннотация

В статье приводятся результаты лабораторных *in vivo* испытаний нового противотуберкулёзного препарата «Рифизостреп» в экспериментально зараженных 28 голов кроликов.

Установлено, что препарат «Рифизостреп» в организме опытных кроликов 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.

Summary

The article presents the results of *in vivo* laboratory tests of a new anti-TB drug «Rifizostrep» in the organism of experimentally infected 28-th rabbits. It is obtained that the preparation «Rifizostrep» in organism of rabbits at 10 mg/kg dose has sufficient antimicrobial activity against mycobacterium a tuberculosis of type *M.bovis* and *M.tuberculosis*.

Мавзунинг долзарблиги. Туберкулёз касаллиги қадим замонлардан буён инсоният олдида жиддий муаммолар туғдириб келмоқда ва уни бартараф қилиш кўп жихатдан эпидемиологик, эпизоотологик, иқтисодий ва ижтимоий омилларга боғлиқ. Ҳозирги даврда бутун дунё олимлари томонидан туберкулёз инфекциясини тадқиқ қилиш йўналишида касалликнинг жуда кўплаб жабҳалари ўрганилди ва аниқликлар киритилмоқда. Касалликнинг биологияси, асосий – эпидемиологик-эпизоотологик қонуниятлари, патогенези, диагностикаси молекуляр-генетик даражада кенг тадқиқ қилинмоқда. Шунинг билан бир қаторда касалликка қарши курашиш учун кўплаб кимётерапевтик доривор воситалар кашф қилинмоқда. Бу борада илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида кенг қўлланмиш тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Бугунги кунда ҳайвонлар туберкулёзига қарши курашиш, олдини олиш ва даволаш бўйича тиббиёт ва ветеринария соҳаларида жаҳон бўйича қатор устувор йўналишларда тадқиқотлар олиб борилмоқда. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг туберкулёзига диагноз қўйиш усулини такомиллаштириш, қарши кураш, олдини олиш ва даволаш учун янги маҳаллий биопрепаратлар яратиш, мавжудларини такомиллаштириш тадқиқотларимизнинг муҳим устувор масалалари ҳисобланади.

2001-2018 йиллар давомида республикамызда тиббиёт фтизиатриясида туберкулёзга қарши халқаро ДОТС дастури фаолият кўрсатди (DOTS – (Directly Observed Treatment, Short-course– бевосита назорат остида қисқа муддатли фаол даволаш курси). DOTS стратегияси асосида туберкулёзга қарши кураш дастурини татбиқ этиш натижасида касалликдан вафот этиш ва касалликка чалиниш ҳолатларини камайитиришга эришилди. Республикамызда туберкулёзга қарши кураш чоралари изчиллик билан амалга оширилиб, бу борада Ўзбекистон ва АҚШ

нинг силга қарши курашиш халқаро ривожлантириш агентлиги (USAID) билан ҳамкорлигидаги дастури ҳам муваффақиятли йўлга қўйилган.

Ушбу дастурнинг жорий этилиши минглаб беморларни даволашда бекиёс натижа кўрсатди. Дастурнинг жорий этилиши асосан туберкулёзга қарши I ва II қатор туберкулостатик препаратларни ўзаро комбинацияда қўлланилишига асосланган. Чунки, туберкулёзни монопрепарат терапиясига охириги йилларда касаллик кўзгатувчи штаммларнинг моно-, би- ва полирезистентлиги ошиб бориши кўплаб содир бўлмоқда. Бу муаммонинг олдини олиш учун тадқиқотчилар томонидан туберкулёзга қарши янги комбинацияланган препаратлар мажмуини яратиш бўйича кенг қўлланмиш изланишлар ўтказилмоқда. Бизнинг тадқиқотларимиз ҳам шу йўналишда олиб борилди ва ВИТИ туберкулёзни ўрганиш лабораторияси базасида туберкулёзга қарши “Рифизостреп” препарати ишлаб чиқилди. Дастлаб препаратнинг зарарсизлиги, стериллиги, токсик хусусияти, ареактогенлиги аниқланди. *In vitro* тажрибаларда “бевосита” ва “билвосита” бактериологик услубларда препаратнинг турли концентрацияларида туберкулёзнинг *M.tuberculosis* ва *M.bovis* штаммларига қарши бактерицид ва бактериостатик таъсири аниқланди. Тадқиқотлар натижалари мазкур журналнинг ўтган 2021-2022 йилги сонларида эълон қилинган эди. Тадқиқотлар шу йўсинда давом этирилди ва “Рифизостреп” препаратининг касаллик кўзгатувчиларига қарши самарадорлиги 28 бош куёнлар организмида синовдан ўтказилди. Дастурда режалаштирилган “Рифизостреп” препаратининг куёнлар организмида туберкулёзнинг *M.tuberculosis* ва *M.bovis* штаммларига қарши даволаш самарадорлигини аниқлаш мазкур тадқиқотларимизнинг мақсад ва вазифалари ҳисобланади.

**ТАДҚИҚОТЛАРНИНГ ҲАЖМИ, МАТЕРИАЛ
ВА УСЛУБЛАРИ**

Илмий тадқиқотлар Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат Қўмитаси томонидан тасдиқланган “Ҳайвонлар туберкулёзини олдини олиш ва қарши курашиш” йўриқномаси, қўлланма ва кўрсатмаларига (М.1982, 1988 йй., Тошкент 1998, 2011 йй.) мувофиқ ўтказилди.

28 бош қуён организмида туберкулез микобактерияларининг *M.bovis* ва *M.tuberculosis* штаммларига қарши – “Рифизостреп” препаратининг махсус бактерицид фаоллиги тадқиқ қилинди. Янги препаратнинг касаллик қўзғатувчиларига нисбатан фаоллиги тиббий изониазид препарати билан солиштира равишда қиёсий ўрганилди. Тажрибалар учун шиншилла зотли, тирик вазни 3,5-4,0 кг соғлом қуёнлар танлаб олинди.

Тажрибани бошлашдан олдин барча қуёнлар туберкулёзга аллергия услубда текширилди. Бунинг учун ВИТИ томонидан ишлаб чиқарилган «Сут эмизувчи ҳайвонлар туберкулёзини аллергия диагностикаси учун ППД туберкулин» диагностикумининг тажриба сериясидан фойдаланилди (Ts 28346332-01:201 Ташкилот стандарти). ППД туберкулин диагностикуми қуёнлар қулоқ супрасининг териси орасига 250 ТБ дозада бир марта фойдаланиладиган тиббий шприц ёрдамида инъекция қилинди. Реакция натижаси туберкулин инъекция қилингандан сўнг 48 соат ўтгач пальпация усули ва кутиметр ёрдамида текширилди. Текшириш натижасида бирорта ҳам қуён организмида аллергияга ижобий реакция аниқланмади. Тажриба давомида ҳам ҳар ойда бир марта қуёнлар туберкулёзга аллергия текшириб борилди.

Тажриба ҳайвонларига юктириш учун *M.bovis* ва *M.tuberculosis* штаммлари дастлаб Левенштейн-Йенсен озиқа муҳитида пробиркаларда 14-16 кун давомида термостатда +36,5°C ҳароратда ўстирилди ва юктириш учун бокс шароитида суспензия тайёрланди. Тажриба ва назоратдаги қуёнларга асептика ва антисептика коидаларига мувофиқ қулоқ венаси орқали 0,03 мг/кг дозада юктирилди. Қуёнларга юктириш учун бир марта фойдаланиладиган тиббий стерил шприцлар (1,0-2,0 мл) қўлланилди. Рифизостреп препаратини туберкулёз қўзғатувчиларига қарши самарадорлигини қиёсий солиштириш учун ҳайвонларга назорат сифатида 10 мг/кг дозада шу услуб билан изониазид препарати *Per os* услубда бериб борилди. Назорат гуруҳи ҳайвонларига *M.bovis* ва *M.tuberculosis* штаммлари юктирилиб, препарат берилмади. “Рифизостреп” препаратининг асосий таркиби тажриба ҳайвонларига қўллашдан олдин 1:10 нисбатда суюлтириб олинди.

Организмда микобактериялар ривожланишининг инкубацион даврини ҳисобга олиб тажриба ҳайвонлари юктирилгандан сўнг орадан 24 кун ўтгач, препарат 60 кун давомида ҳар 5 кун оралиғи билан парентерал услубда инъекция қилиб борилди (1-жадвал). Тадқиқот муддати 3 ойни ташкил қилди.

Тажриба муддати тугагандан сўнг барча тажриба ва назорат гуруҳидаги қуёнлар сўйилиб, патологоанатомик ёриб текширилди. Мажбурий ўлдирилган ҳайвонлар ички аъзолари патологоанатомик текширилди, ички аъзолардан олинган патологик намунага Гон-Левенштейн-Сумиоши услубида ишлов берилди, Левенштейн-Йенсен озиқа муҳитига экилди, Циль-Нильсен услубида суртмалар тайёрланди ва микроскопия қилинди. Ҳар бир қуён ички аъзолари расмга олинди. Патологик намуналарни бактериологик текшириш муддати ҳам 3 ой давом этади.

ТАДҚИҚОТЛАРНИНГ НАТИЖАЛАРИ

Рифизостреп препаратини туберкулёз штаммларига қарши антимикроб таъсири 28 бош қуёнда синовдан ўтказилди. Препарат туберкулез микобактерияларининг *M.bovis* ва *M.tuberculosis* штаммларига қарши – махсус антибактериал фаоллиги алоҳида-алоҳида тажрибаларда ўрганилди. Янги препаратнинг касаллик қўзғатувчиларига нисбатан фаоллиги тиббий изониазид препарати билан солиштира равишда қиёсий ўрганилди.

Тажрибани бошлашдан олдин барча қуёнлар туберкулёзга аллергия услубда текширилди. Туберкулинизация натижаси 48 соатдан сўнг пальпация ва кутиметр ёрдамида ўлчанди ва бирорта ҳам ҳайвонда ППД туберкулинга ижобий аллергия реакция аниқланмади.

Юктирилгандан сўнг 24 кун ўтгач, тажриба гуруҳидаги 8 бош қуён (I-III гуруҳлар) 0,5 мл ва яна 8 бош қуён 1,0 мл дозада Рифизостреп препарати билан сон териси остидан ҳар 5 кун интервали билан тажриба охиригача инъекция қилиб борилди. Препарат инъекцияси навбати билан чап ва ўнг орқа оёқлар сон териси остига юборилди. Қиёсий гуруҳдаги (V-VI гуруҳлар) антибактериал самарадорликни солиштириш учун изониазид препарати қўлланилган қуёнлар ҳам худди шу йўсинда оғиз бўшлиғи орқали препарат бериб борилди.

Тажриба муддати тугагандан сўнг (90 кун) барча тажриба ва назорат гуруҳидаги қуёнлар сўйилиб, патологоанатомик ёрилди. Мажбурий сўйилган ҳайвонлар ички аъзолари патологоанатомик текширилди, ички аъзолардан олинган патологик намунага Гон-Левенштейн-Сумиоши услубида ишлов берилди, Левенштейн-Йенсен озиқа муҳитига экилди, Циль-Нильсен услубида суртмалар тайёрланди ва микроскопия қилинди. Ҳар бир қуён ички аъзолари фотография қилинди. Патологик намуналарни бактериологик текшириш 3 ой муддат давом этади.

Патологоанатомик текшириш натижалари қуйидагича бўлди:

I тажриба гуруҳидаги 8 бош қуёнинг ички аъзоларини патологоанатомик текшириш жараёнида туберкулёзга хос ўзгаришлар аниқланмади. Бироқ, Рифизостреп препарати 0,5 мл дозада қўлланилган қуёнларнинг ўпкаси бироз катталашган ва юзасида йирик нуқтали қон қуйилишлар ҳамда бир нечта 5-10 мм ўлчамдаги оқиш-қулранг тусли инкапсуляцияланган некроз ўчоқлари ривожланганлиги аниқланди. Майда нуқтали қон қуйилишлар бўйрақларнинг капсуласи остида ҳам кузатилди. Қуёнларнинг

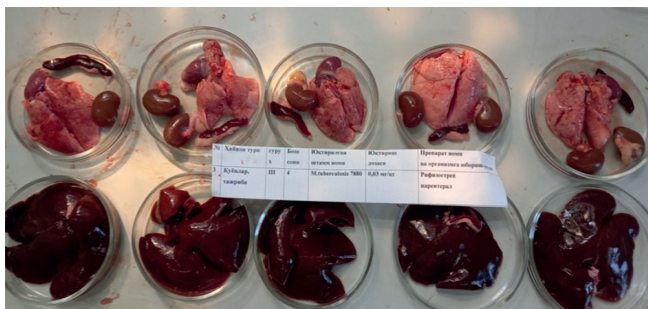
Патологоанатомик ёриб текширилган тажрибадаги
куёнлар расмлари:



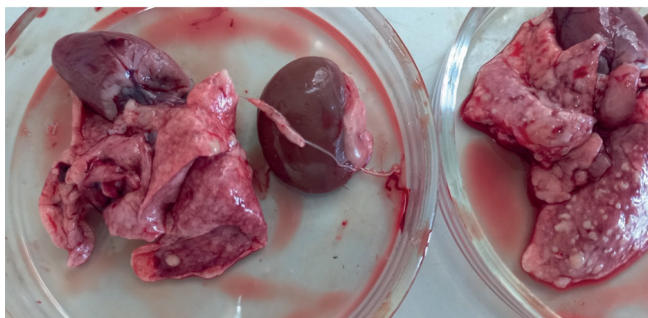
1-расм. Рифизостреп қабул қилган (*M.bovis*) 1-тажриба гуруҳидаги куённинг ички аъзолари.



2-расм. Рифизостреп қабул қилган (*M.tuberculosis*) 3-тажриба гуруҳидаги куённинг ички аъзолари.



3-расм. *M.tuberculosis* 7880 юктирилгандан сўнг Рифизостреп қабул қилган куёнлар ички аъзолари.



4-расм. Назорат гуруҳидаги (*M.bovis*) туберкулёз юктирилган куёнлар ўпкаси

бошқа ички-аъзоларига патологоанатомик ўзгаришлар намоён бўлмади (1-расм).

Шу гуруҳдаги “Рифизострепт” препарати 1,0 мл миқдорида қўлланган 4 бош куённинг ички аъзоларида касалликка хос ўзгаришлар кузатилмади (2-расм).

II назорат гуруҳидаги *M.bovis* 8-03 штамми юктирилган ва препарат қўлланилмаган 3 бош куённинг ички аъзолари патологоанатомик текширилганда, касалликка хос ўзгаришларнинг кенг ривожланганлиги кузатилди. Бунда, жумладан, ўпка ҳажми 1,5 мартагача катталашган, кучли жароҳатланган, юзасида ва унинг паренхимасига чуқур кириб борувчи 2-10 мм ўлчамдаги оқиш-қулранг тусли жуда кўп сонли инкапсуляцияланган некроз ўчоқлари ривожланган бўлиб, кесиб қўрилганда ичида казеоз модда борлиги аниқланди. 2 бош куённинг ўпкасида мазкур жараён генерализация шаклида ифодаланган. Жигар деярли 3 мартагача катталашган, юзасида жуда кўп сонли 1-5 мм ўлчамдаги оқиш-қулранг некроз ўчоқлари мавжуд. Буйрақларнинг капсуласи остида

доғлар кўринишидаги майда нуктали қон қуйилишлари ва бир нечта 2-10 мм катталиқдаги некроз ўчоқлари ривожланган. Куёнларнинг талоғи ҳам ҳажми 2 мартагача катталашган, четлари ўткирлашган, некроз ўчоқлар ҳосил бўлган (4-5 расмлар).

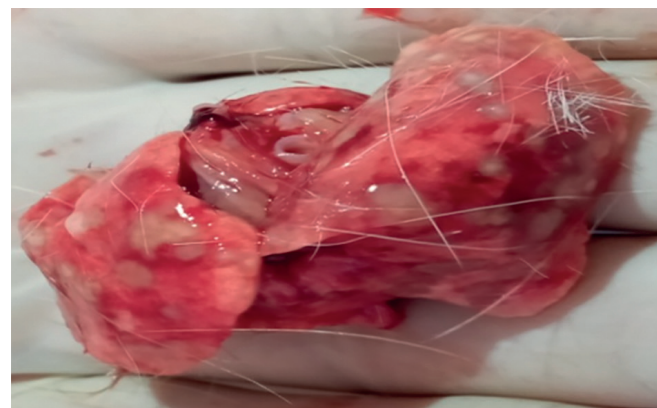
III тажриба гуруҳидаги *M.tuberculosis* 7880 штамми юктирилгандан сўнг “Рифизострепт” препарати қўлланилган 8 бош куённинг ички аъзолари патологоанатомик текширилганда ҳам туберкулёзга хос ўзгаришларнинг мавжудлиги кузатилмади. Аммо 0,5 мл миқдорида препарат қўлланилган 1 бош куённинг ўпкасида 0,2 мм гача ўлчамдаги бир неча дона майда некроз ўчоқлари аниқланди (2-расм).

IV назорат гуруҳидаги туберкулёз штамми юктирилган, бироқ препарат қўлланилмаган 3 бош куённинг ички аъзоларида II назорат гуруҳида аниқланган туберкулёзга хос ўзгаришлар унчалик кучли бўлмасада, деярли такрорланиши кузатилди. Бунда, ўпка катталашган ва унинг юза қисмида бир неча дона кичик-кичик оқиш-қулранг некроз ўчоқлари мавжуд. Жигарнинг ҳажми 3 баравар катталашган, юзаси ва паренхимасида жуда кўп сонли 1-5 мм ўлчамдаги майда-майда оқиш-қулранг некроз ўчоқлари ривожланган. Буйрақлардаги ўзгаришлар капсуланинг остидаги доғсимон майда нуктали қон қуйилишлари ва таркибида казеоз модда мавжуд бўлиб, 2-3 мм катталиқдаги бир неча дона некроз ўчоқлари кўринишида ифодаланган. Талоқ ҳажми катталашиб, четлари ўткирлашган (5-6-7 расмлар).

V қиёсий гуруҳдаги туберкулёз микобактериялари юктирилиб, “Изониазид” препарати қўлланилган ҳар бирида 3 бошдан куён бўлган лаборатория ҳайвонлари патологоанатомик текширилганда, (ҳар бир гуруҳдан биттадан лаборатория ҳайвонида) қуйидаги ўзгаришлар аниқланди: ўпка бироз катталашган, юзасида бир неча дона 1-2 мм катталиқдаги некроз ўчоқлари ва майда нуктали қон қуйилишлари ривожланган. Жигар ва талоқ ҳам бироз катталашган, буйрақларнинг капсуласи остида кўп бўлмаган майда нуктали қон қуйилишлари мавжудлиги аниқланди.

VI назорат гуруҳи куёнлари ички аъзоларида типик туберкулёзга хос патологик ўзгаришлар аниқланди (8-9 расм).

Жадвал натижаларидан кўриниб турибдики, юктирилгандан сўнг I гуруҳдаги 1 бош ҳайвонга 0,5 мл препарат қўлланилган куёнларда 70%, 1,0 мл. дан препарат



5-расм. Назорат гуруҳидаги (*M.bovis*) куён ўпкаси.



6-расм. Назорат гуруҳидаги (M.tuberculosis) қуён жигари.



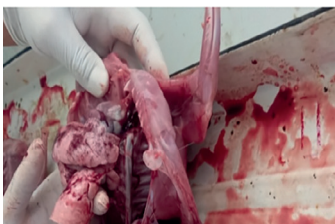
7-расм. Назорат гуруҳидаги (M.tuberculosis) қуён жигари.



10-11-расм. Тажрибадаги қуёнларни патологоанатомик ёриш жараёни.



8-расм. Назорат гуруҳидаги (M.tuberculosis) қуён жигари.



9-расм. Назорат гуруҳидаги (M.tuberculosis) қуён ички-аъзолари

қабул қилган қуёнларда 100% даволаш самарадорлиги кузатилди. III гуруҳ қуёнларида эса препарат шунга мувофиқ равишда 70-90 % даволаш самарадорлигини кўрсатди, V изониазид қўлланилган гуруҳида 50% натижа аниқланди.

Штамм назорати сифатида юқтирилган 2-4-6 гуруҳ ҳайвонлари ички аъзоларида туберкулёзнинг генерализацияланган патологоанатомик шакли ҳосил бўлди.

Шундай қилиб, ўтказилган тадқиқотлар натижасида “Рифизостреп” препаратининг таркибидаги компонентлар ўзаро мутаносибликда пролонгация (таъсир этиш даврининг узайиши) ва синергетик (бир препарат таъсирини иккинчиси кучайтириши) таъсир ҳосил қилиши аниқланди. Препарат таркибидаги витаминли ўсимлик мойи организмга секин сўрилади ва унинг таъсир муддатини узайтиради. Кимёвий препарат ва антибиотик комплекси ўзаро бир-бирининг таъсирини

мувофиқлаштиради. Бу комбинация туберкулостатик препаратларга ўзига хос янги хусусият беради ва унинг бактерицид фаоллигини кучайтиради. Рифизостреп препарати микроорганизмга киргач, РНК синтези пасайишига олиб келувчи ДНКга боғлиқ бўлган РНК полимераза мажмуини ингибиция (фаоллигини тўхтатиш) қилади.

Рифизостреп таркибига кирувчи компонентлар туберкулёз қўзғатувчисидан ташқари граммусбат кокклар (стафилококк, стрептококк), грамманфий кокклар (N.meningitidis, N.gonorrhoeae) куйдирги таёкчалари, кластридийлар, М.лепра ва риккетсияларга, шунингдек кутуриш вирусига қарши вирулоцид таъсирга эга. Бундан ташқари, Рифизостреп препарати айрим протозой касаллик қўзғатувчиларига (пироплазмоз, бабезиоз) ҳам фаол паразитоцид таъсир кўрсатиши ҳақида дастлабки тажрибалар натижалари олинди. Тадқиқотлар давом этмоқда.

Хулосалар

1. “Рифизостреп” 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.

2. Рифизостреп препарати микроорганизмга киргач, РНК синтезининг пасайишига олиб келувчи ДНКга боғлиқ бўлган РНК полимераза мажмуини ингибиция (фаоллигини тўхтатиш) қилади.

1-жадвал.

“Рифизостреп” препаратининг синов натижалари

№	Ҳайвон тури	гуруҳ	Бош сони	Юқтирилган штамм номи	Юқтириш дозаси	Препарат дозаси	Препарат номи ва организмга юбориш усули	Препаратнинг даволаш самарадорлиги
1	Қуёнлар, тажриба	I	4 4	M.bovis 8-03	0,03 мг/кг	0,5 мл 1,0 мл	Рифизостреп, Парентерал	70 % 100 %
2	Қуёнлар, назорат	II	3	M.bovis 8-03	0,03 мг/кг		Назорат, препаратсиз	+
3	Қуёнлар, тажриба	III	4 4	M.tuberculosis 7880	0,03 мг/кг	0,5 мл 1,0 мл	Рифизостреп парентерал	70% 90 %
4	Қуёнлар, назорат	IV	3	M.tuberculosis 7880	0,03 мг/кг		Назорат, препаратсиз	+
5	қуёнлар, қиёсий гуруҳ	V	3	M.tuberculosis 7880	0,03 мг/кг	10 мг/кг	Изониазид, оғиз орқали	50 %
6	қуёнлар, қиёсий гуруҳ	VI	3	M.bovis 8-03	0,03 мг/кг	10 мг/кг	Назорат	+
	Жами		28					

Эслатма: + туберкулёз аниқланган.

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

4. *M.bovis* 8-03 ва *M.tuberculosis* №7880 штаммлари билан алоҳида-алоҳида юктирилгандан сўнг 1,0 мл (1:10 марта суялтирилган) дозада “Рифизостреп” препарати қабул қилган қуёнлар организми вирулент туберкулёз кўзгатувчиларига қарши самарали антибактериал таъсир кўрсатди.

5. *M.bovis* 8-03 ва *M.tuberculosis* №7880 штаммлари алоҳида юктирилгандан сўнг препарат берилмаган назорат гуруҳидаги қуёнлар ички-аъзоларида туберкулёзнинг ривожланган (генерализация) шакли ҳосил бўлди.

6. Рифизостреп препаратининг таъсири туберкулёз микобактерияларининг *M.bovis* 8-03 штаммига қарши 70-100%, *M.tuberculosis* №7880 штаммига қарши 70-90% ва қиёсий гуруҳда 50 фоизни ташкил қилди.

7. Туберкулёз штаммларига қарши самарали антимикроб таъсир кўрсатган янги комбинацияли Рифизостреп препаратини қўллашнинг оптимал дозаси тирик вазни 3,5-4,0 кг бўлган 1 бош қуён учун 1,0 мл.ни ташкил қилди. Қўллаш интервали 5 кун, давомийлиги 1,5-2 ой.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Антибиотики, сульфаниламиды и нитрофураны в ветеринарии. Ковалев В.Ф., Волков И.Б. и др./Москва ВО «АГРОПРОМИЗДАТ» 1988.– 222 с.
2. 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.
3. Донченко Н.А. Усовершенствование средств и методов диагностики и профилактики туберкулеза крупного рогатого скота// Автореф. дис. докт. вет. наук. -Новосибирск 2008. с 36
4. Лечение туберкулеза: рекомендации для национальных программ.- ВОЗ - Женева, 1998. - Пер. с англ. 77.
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. Рекомендации по лабораторной диагностике туберкулеза.Омск,1988.-64 с.
7. Рекомендации по лечению резистентных форм туберкулеза. - ВОЗ. - Женева, 1998. - Пер. с англ. 47.
8. **Туберкулез: определение лекарственной устойчивости к основным противотуберкулезным препаратам// «Пробл. туберкулеза», 2008, № 4, с. 38**
9. Туберкулёз сельскохозяйственных животных /Под.ред. В.П. Шишкова и В.П. Урбана. –М.: ВО Агропромиздат, 1991. –246 с.

Ташаббускорлар

ВЕТВРАЧЛАР ФЕРМЕРЛАРУ АҲОЛИ ХИЗМАТИДА

Эпизоотик барқарорликни доимий сақлаш, чорвачиликда хавфли касалликларга йўл қўймаслик, мутахассислар тили билан айтганда эмлаш схемасига риоя қилган ҳолда ветеринария тадбирлари ижросини таъминлаш жуда муҳимдир. Бу борада Юқори Чирчиқ тумани ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими мутахассислари томонидан чорвадор фермерлар, маҳалла фаоллари,аҳоли билан доимий суҳбатлар, учрашувлар ташкил этилмоқда. Шу боис туманда чорва бош сони ҳам, наслчилик билан шуғулланаётган тадбиркорлар ҳам кўпайиб бормоқда. Маълумотларга назар ташлайдигавн бўлсак, бугунги кунда туманда 107та чорвачилик фермер хўжаликлари фаолият юритмоқда ва улар ихтиёрида 12 минг бошдан ортиқ қорамоллар мавжуд. Муҳими фермерлар ихтиёридаги чорванинг асосий қисми насли жониворлардир, аҳоли қарамоғидаги чорва бош сони ҳам муттасил ортаёпти. Ўтган йил хориждан шижоатли тадбиркорлар томонидан жами 1376 бош зотдор ғунажинлар олиб келинди ва бу жониворлардан соғлом, бакувват бузоқлар туғди. Янги туғилган зотдор бузоқ тез ўсишини, бозорда бундай жониворнинг нархи 7-8 миллион сўмдан ортиқ эканлигини назарда тутсак мулк эгалари нечоғлик фойда кўраётганини хомчўт қилиш қийин эмас. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Ҳожиакбар Отабоевнинг таъкидлашича, туман чорвадорлари ветеринария мутахассислари билан ҳамкорликда қорамолчилик, паррандачилик қатори зотдор қўйчиликни ривожлантиришга ҳам жиддий эътибор қаратган.Бу борада “Агротерра” МЧЖ ва “Қамолиддин Нодир” фермер хўжаликлари раҳбарлари бошқаларга ўрнак бўлишмоқда.



– Умарали Мирзабоев, Бахт Байбўсинов, Муроджон Мирзабоев каби тажрибали ветврачларимиз Мейирбек Естаев, Бавуржан Абдурахманов, Умрбек Туменбаев каби ёш мутахассисларга устозлик қилиб ветеринария тадбирларини сифатли ташкил этишмоқда. – дейди Ҳожиакбар Отабоев. – Келгусида амалиёт ўташга келган университет талабаларини ҳам сафимизга қўшиб олиш,уларга касб сир-асрорларини янада мукамал амалий жиҳатдан ўргатишни режалаштирганмиз. Бу борада чорвадор фермерлар бизга энг яқин кўмакчи бўлишади албатта.

Набижон Эргашев



УДК 619.616-039.74

А.С.Менглиев, Термиз агротехнологиялар ва инновацион ривожланиш
институтини, в.ф.ф.д. доцент в.в.б.И.Сиддиқов, Тошкент аграр институтини Самарқанд филиали, (в.ф.н.),
А.Чоршамбиев, Термиз агротехнологиялар ва инновацион
ривожланиш институтини ассистентини.Намозов Абдуфатдох, Абдураимова Гулшан, Денов Ҳазорбоғ агротехнология
техникуми ветеринария фан ўқитувчилариҚОРАМОЛЛАРНИНГ ЭФЕМЕР ИСИТМАСИ КАСАЛЛИГИНИ
ДАВОЛАШ ВА ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ

Аннотация

В данной статье обсуждаются эпизоотология, клинические признаки, диагностика, патологические изменения, лечение и меры профилактики, а также меры борьбы с эфемерной лихорадкой крупного рогатого скота.

Annotation

This article discusses the epitology, clinical signs, pathological changes, diagnosis, treatment and prevention measures, as well as the problems of combating ephemeral bovine fever.

Калим сўзлар: қорамол, эфемер, иситма, вирус, қон сўрувчи паиша, дезинсекция, дезинфекция.

Долзарблиги. Эфемерли иситма касаллиги (Febris ephemeris), (уч кунлик юқори ҳароратли иситмаси) – ўткир кечувчи трансмиссив вирус касаллиги бўлиб, асосан қорамолларда қисқа муддатли иситма, бурун, оғиз, қизил ўнгач, кўзларининг шиллик пардаларининг яллиғланиши, гавда ва оёқ мушакларининг таранглашиши, қотиши, тортишиши, уларнинг натижасида қийин ҳаракатланиш ва оқсаши билан таснифланади. Бу касаллик мамлакатимиз учун эпизоотик касалликлар тоифасига киради ва у асосан Япония, Австралия мамлакатларида кўп учрайди.

Эфемерли иситма касаллиги биринчи марта 1867 йилда, кейинчалик 1907, 1908, 1915 йилларда Африка қитъаси, 1887-1891, 1906-1908, 1919 йилларда Осиё қитъаси мамлакатларида, 1936-1937 йилларда Австралияда қорамоллар орасида учраган. Шунинг учун ушбу касаллик айниқса, Африка, Австралия ва Японияда яхши ўрганилган ҳамда уни қўзғатадиган вируснинг антиген бўйича яқин авлодлари мавжудлиги аниқланган. Шунингдек, эфемер иситмаси Европа мамлакатларидан Финландия, Германия, Чехия, Словакия, Голландия ва Данияда ҳам қорамоллар орасида қайд қилинган.

Эфемер иситмаси асосан эпизоотия бўлиб тарқалади ва чорвачиликда унинг иқтисодий зиёни асосан қорамоллар маҳсулдорлигининг кескин пасайишидан, қисман касал ҳайвоннинг ўлишидан, даволашга кетган дори-дармонлар, дезинфекция ва дезинсекция учун кетган қўшимча харажатлардан ташкил топади.

Эпизотологияси. Касалликни Rhabdoviridae оиласига мансуб, таркибида RNКмавжуд лимфотроп “Bovine ephemeral fever rhabdovirus” вируси қўзғатади. Касаллик билан кўпроқ катта қорамоллар касалланади. Унинг ташувчилари Culicoides и Culex турига мансуб қон сўрувчи чивинлар ҳисобланади. Уларнинг қорамолларни қонини сўриши даврида вируслар организм қонига тушади ва қорамол танасида кўпайиб яшай бошлайди ҳамда касалликни келтириб чиқаради. Шу сабабли бу турдаги чивинлар табиатда ушбу касалликнинг манбаи ҳисобланади.

Касаллик кўпроқ эпизоотиялар шаклида фаслий-ёзкуз фаслларида, қон сўрувчи чивинларнинг фаол даврла-

рида кузатилади. Касалликнинг келиб чиқиши ва тарқали асосан об ҳаво ва ундаги шамол йўналишига боғлиқ. Вирус билан зарарланган чивинлар кучли шамол воситасида юзлаб километр масофага олиб кетилиши оқибатида касаллик вируси фақатгина бирор бир ҳудуд билан қифояланмасдан, балки вилоят, мамлакат, ҳаттоки қитъа бўйича тарқалиши мумкин. Касалланган қорамоллар 2 йиллик, эмланганлари 6 ойликкача иммунитет ҳосил қилади.

Ушбу касаллик 2002 йилнинг август ойида Сурхондарё вилояти ҳудудида қорамоллар орасида содир бўлганлиги аниқланди ва кузатилган ушбу касалликни Афғонистондан эсган кучли шамоллар билан зарарланган чивинлар олиб келган, деган хулосага келинди. Чунки, бу касаллик Осиё қитъаси ҳудудларидаги Индонезия, Япония, Хитой, Ҳиндистон ва бошқа мамлакатларда охириги вақтларда қайд этилган ва рўйхатга олинган.

Эфемер иситмаси касаллигининг клиник белгилари. Касалланган молларда тана ҳароратининг бирдан 40 °С дан 42 °С гача кўтарилиши, қорамоллар мускулларининг титраши, бирдан оқсаши, кўзларидан ёш оқиши, кўз, бурун ва оғиз шиллик пардаларининг яллиғланиши, оғиздан сўлак ва бурундан шилимшиқ, сассик ҳидли суюқлик оқиши, кўринадиган шиллик пардаларнинг қизариши, иштаҳанинг кескин пасайиши, кўп ҳолларда кейинчалик бутунлай йўқолиши, катта қорин атонияси, қалтираш, ҳолсизланиш ва кўпроқ ётиш ҳолатлари кузатилади. Кузатилаётган қорамолнинг юқори тана ҳарорати 80 % ҳолатда 2-3 кундан сўнг, 10-20 % ҳолатда эса 4-5 кундан сўнг меъёрга келади. Айрим молларда йўталиш, нафас олиш ва юрак уришининг тезлашиши аниқланади, поданинг 90-95% молларида қавш қайтаришлар тўхтайдди. Қорамолларнинг оёқлари бўғинлари сиқилса оғрикнинг кучлилиги сезилади. Оёқлар бўғинларнинг эгилувчанлик ҳаракатлари сусаяди, моллар ўз оғирлигини кўтаролмасдан кўпинча ётади.

Касалланган қорамолнинг қийналиб тик туриши.

Касалликдаги патологоанатомик ўзгаришлар. Эфемер иситмадан ўлган ёки мажбурий сўйилган қорамоллар ёриб кўрилганда, асосий ўзгаришлар уларнинг кўзи конъюнктивга, бурун, оғиз бўшлиғи, томоқ ва ҳиқилдоқ шиллик пардаларида қизариш ва яллиғланиш белгилари

кўринишида аниқланади. Шунингдек, уларда яллиғланиш белгилари тизза, сакраш ва тос-сон бўғинларида ҳамда ширдони шиллиқ пардаларида аниқланади. Бошқа ички аъзоларда сезиларли патологоанатомик ўзгаришлар аниқланмайди.

Эфемер иситмасига ташхис қўйиш. Дастлабки ташхис касалликнинг маълум клиник белгиларга, эпизоотологик маълумотлар ва ёришларда аниқланган патологоанатомик ўзгаришлар асосида қўйилади. Якуний ташхис махсус лабораторияларда 1-3 кунлик оқ сичконларда ва бузоқда биологик синов қўйиш, иситма вақтида лейкоцитлардаги вирус антигенини люминесцент микроскопда флуоресцентланувчи антитаначаларни аниқлаш, шунингдек, серологик реакциялар (иммунодиффузия, комплимент боғлаш ёки нейтраллаш реакциялари) ёрдамида касал организмда шаклланган махсус антителоларни аниқлаш асосида амалга оширилади.

Даволаш усуллари. Касал мол дастлаб тоза ва салкин алоҳида махсус даволаш жойига ўтказилади ва дарҳол даволаш ишлари амалга оширилади. Бунда тез даволаш учун эфемер иситмасига қарши гипериммун ёки реконвалесцент қон зардобларидан бири йўриқномага биноан қўлланилади.

Касал молнинг ҳолатига кўра симптоматик даволаш усули қўлланилади ва қуйидаги даволаш чораларини кўриш мумкин:

- ҳар куни бир марта 10 %ли кофеин натрий бензоат ёки камфора молнинг оғирлигига қараб 5-12 мл гача тери остига юборилади;

- ҳар 6 соат оралиқ билан антибиотиклардан пенициллин, тетрациклин, ампициллин, гентамицин ҳар 1 кг тирик вазнга 2-4 минг бирлик ҳисобида ёки сульфаниламид препаратларидан бири мускул орасига юборилади;

- норсульфазол, сульфантрол, сульфадемизин, анальгин ёки аспирин молнинг вазнига қараб 1-4,0 гр гача ҳар куни икки марта сув билан ичирилади;

- касал молда кузатилаётган атония, гипотонияга қарши 10-12 мл чемерица настойкаси ёки сут кислотаси, ёки молнинг вазнига қараб 15-50 мл глаубер тузи 500 мл сувга аралаштирилиб ичирилади;

- ҳар куни 1 марта 0,9 %ли стерил физиологик эритма 500 мл миқдорда ёки 5 %ли ош тузи эритмаси 250 мл миқдорда, 5 %ли аскорбин кислотаси 10-20 мл 10 % ли калций хлорид эритмаси билан вена томирига юборилади;

- ҳар куни 1 марта 5-10 %ли глюкоза 200-400 мл миқдорда йодли препаратларнинг бири (йодиол) билан вена томирига юборилади;

- оғриқлар кузатилаётган оёқ бўғинларига камфора ёғи, камфора спирти суртилади;

- шикастланган оғиз шиллиқ пардаларига 5 %ли ош тузи, 1:1000 нисбатдаги калий перманганати эритмаси ёки шунга ўхшаш бошқа бирорта дезинфекцияловчи дори-лар билан ишлов берилади.

Касалликни олдини олиш ва қарши қураш тадбирлари. Касалликка мойил қорамолларни ушбу касаллик қўзғатувчиси вирусидан ҳимоя этишнинг асосий йўли – бу мамлакатимизга зотни яхшилаш мақсадида импорт қилинаётган қорамолларни ушбу касаллик бўйича соғлом ҳудуддан келтириш, уларни профилактик карантинда сақлаш даврида клиник қаттиқ назорат этиш ишларини тўлиқ амалга ошириш ҳисобланади.

Молхоналарни тоза ва озода сақлаш, ветеринария – санитария тадбирларини ўз вақтида ўтказиш, яъни чорвачилик биносига киришда дезобарьер ўрнатиш, биноларга киришда дезинфектор билан обдон ҳўлланган дезогиламлар орқали киришни ташкил қилиш, уларни ҳар 10 кунда 3-4% ли ўювчи натрий, 5-10% фаол хлорли оҳак, 2-3% ли формальдегид билан мунтазам тўлдириб туриш, тўпланган гўнларни тезда молхонадан чиқариш ва махсус йиғиш жойида биотермик зарарсизлантириш, чорвачилик фермаси ҳудудидаги барча ино ва иншоатларни гематофагларга (қон сўрувчи хашарот) қарши 3% ли креолин, 0,015-0,025 % циперметрин, 0,5 % ли эктомин ёки 0,0062-0,125 % ли нурел -Д нинг сувлиэмульсияси билан дезинсекция қилиб туриш, ҳайвонлар резистентлигини ошириш учун уларни зоогигиеник талаблар доирасида сақлаш, талабларига мувофиқ тўлақонли ва мувозанатланган озиклантиришлар қорамоллар орасида эфемер иситманинг олдини олишга ёрдам беради.

Қорамолларни эфемер иситмасидан махсус профилактика қилиш учун тирик ва фаолсизлантирилган культурал вакциналар, гипериммун ҳамда реконвалесцент қон зардобларини ушбу препаратларни қўллаш бўйича йўриқномалари асосида қўллаш тавсия этилади.

Ушбу касаллик қорамоллар орасида клиник, эпизоотологик, патологоанатомик, серологик ва вирусологик усулларда ташхисланса, ветеринария Қонуни доирасида бу ферма ёки аҳоли пункти носоғлом деб эълон қилинади ва унга туман (шаҳар) бош ветеринария нозири далолатномаси асосида ҳоким қарори билан чеклов қўйилади. Носоғлом пунктда барча чеклов тадбирларини бажариш ва касалликни тарқалмаслик чоралари қўрилади. Фермага янги қорамолларнинг кириши ва чиқиши, уларни бошқа гуруҳлар билан аралаштириш ман этилади.

Касаллик қўзғатувчи манба ҳисобланган касал ҳайвонлар дарҳол алоҳида бинога ажратилади, бутунлай гематофаглардан ҳимоя қилиш учун изоляторда ҳар куни юқорида таъкидлангандек тартибда дезинфекция, дезинсекция тадбирлари ўтказилади ва касал ҳайвонлар даволанади.

Касалликка диагноз қўйилгандан сўнг шу манзилга хизмат қилаётган ветеринария мутахассиси шу ҳўжалик, ферма раҳбари ёки фуқаролар йиғини раиси ва тегишли мутасадди мансабдор шахслар билан ҳамкорликда қуйидаги тадбирларни бажаришга мажбур:

- айнан шу манзилда сақланувчи барча қорамоллар клиник кўриқдан, термометриядан ўтказилади, барча касал ва касалликка гумон қилинган моллар ажратилади ва алоҳида сақлаш чоралари қўрилади;

- касаллик аниқлангандан сўнг туман Бош ветеринария врачлари рухсатсиз ҳўжаликдан, аҳоли яшайдиган қишлоқдан молларни ташқарига, узоқ яйловларга чиқаришга, бошқа жойдан янги мол киритишга йўл қўйилмайди;

- носоғлом манзилдаги қорамоллардан бирор хил биологик препарат (қон зардоб, дифибринланган қон ва ҳоказолар) олиш таъқиқланади;

- касалланган қорамоллар турган бинолар чеклаш тамом бўлгунга қадар ҳар 10 кунда 1 марта дезинфекция қилиб турилади, унинг учун иссиқлиги 70-80 °С ли 2-3 %ли ўювчи натрий, 5 %ли сульфат ва карбол кислоталари аралашмасидан, 2-3 %ли формалиндан фойдаланади;

дезинсекция учун 0,5 %ли неоцидол, 0,015 %ли цимбуш ёки каратэ, 0,5 %ли эктомин эритмалари ишлатилади;

– ҳудуддаги кичик ва оқмайдиган қўлмак сув манбаларида қуритиш чоралари қўрилади ёки у ерларда дезинсекция тадбирларини ўтказиш зарур бўлади;

– қорамолларни пода қилиш, ҳаракатини тўхтатиш ва улар билан қон сўрувчи пашшаларнинг алоқасига ҳалакит берувчи барча чора-тадбирлар қўрилади.

Хулосалар: 1. Ўзбекистон ҳудуди ўзининг географик ҳудудий жойлашувидан келиб чиққан ҳолда қорамолларнинг эфемер иситмаси тарқалиш хавфи бор ҳудудлар сирасига киради;

2. Ҳудудда чивинларнинг қўпайиши мумкин бўлган сув ҳавзалари чегаравий қорвачилик фермалари, деҳқон фермер хўжаликлари ва аҳоли хонадонларидаги ҳайвонлар, режа асосида мунтазам равишда қорамолларнинг эфемер касаллиги ва қон сўрувчи чивинларга қарши эмланиши лозим.

3. Қорамоллар эфемер иситмаси касаллигининг олдини олиш мақсадида барча қорвачилик бино ва иншоотлари ёз-қуз даврида профилактик дезинсекция қилиниши лозим.

4. Касаллик вужудга келган ҳолатларда мажмуавий ва симптоматик даволаш тавсия этилади.

Ушбу тавсиялар зоотехния, гигиена ва ветеринария қоидаларига сўзсиз риоя қилиш, қорамолларнинг эфемер иситмаси касаллигини бошқа ҳудуддан кириб келиши ҳамда тарқалишини олдини олади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Салимов Х.С., Қамбаров. Эпизоотология. Дарслик. – Тошкент, 2016. –Б.475-481. 2. Временная инструкция о мероприятиях по профилактике и борьбе с заболеванием крупного рогатого скота эфемерной лихорадкой. – Ташкент, 2003. – С. –7.

3.Макаров В.В. Эфемерная лихорадка крупного рогатого скота. В кн.: Ветеринарный энциклопедический словарь. - Изд. “Советская энциклопедия”. – М.,1981. – С. – 599.

4. Татаринцев Н.Т. Эфемерная лихорадка крупного рогатого скота. В кн.: Инфекционные болезни животных. – М., “Агропромиздат”, 1987. – С. – 67.

5. Шишков В.П. Ветеринарный энциклопедический словарь. М., “Советская энциклопедия”, 1981. – С.

ТАБРИКНОМА!



Узоқ сафарга чиққан қарвон манзилга етиб бориш тараддудини қилиб, зарурий улов, озиқ-овқат, сув захираларини билан сафарга чиққанидай, ўз олдига катта мақсадлар қўйган инсонлар ҳам орзу-ниятларига етишиш учун ўқиб, тажриба тўплаб, ҳаётнинг қийинчилиги ва синовларини енгиб, мақсадлари сари интилиб яшайдилар. Ана шундай заҳматқаш, ўз касбининг билимдони, ёшларнинг кадрли устози Аскарвали Ғозиев шу йил 24 май куни қутлуг 60 ёшни қаршилайдилар.

Ғозиев Аскарвали Турсунович 1963 йил 24 майда Фарғона вилояти, Тошлоқ туманида ишчи оиласида туғилган. 1981 йил ўрта мактабни тугатиб, Фарғона кишлоқ хўжалик техникумига кириб, ўрта ветеринария мутахассислигини эгаллаган А.Ғозиев бир муддат Тошлоқ тумани жамоа хўжалигида наслчилик зоотехниги бўлиб ишлайди. Ишлаб чиқаришда соҳасини чуқур ўрганиш мақсадида 1986 йили Россия Федерацияси Омск ветеринария институтига қабул қилинган. 1991 йили институтини ветеринария врач мутахассислиги бўйича тамомлайди. Олий маълумотли ветеринария врач А.Ғозиев 1991-1994 йилларда Тошлоқ тумани ветеринария бўлими “Бирлик” ветеринария участкаси ветеринария врач, 1997-2008 йилларда Фарғона вилоят ветеринария лабораторияси вирусология лабораторияси мудири, 2008-2017 йилларда вилоят лабораторияси директори, 2019-2022 йилларда вилоят ҳайвон касалликлари ташхиси ва озиқ-оziқ овқат маҳсулотлари ташхиси давлат маркази директори вазифаларида ишлади. Тажрибали, билимли мутахассис сифатида нафақат вилоят қорвадорлари орасида, балки Республика миқёсида ҳурмат эътиборга эга бўлиб, Республика ветеринария ва қорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг тавсиясига асосан, 2018 йил Австрия ва 2017 йил Грузия давлатида ташкил этилган ветеринария соҳасидаги халқаро симпозиум ва семинарларда қатнашди.

А.Т.Ғозиев марказ раҳбари вазифасида ўзига ва қўл остидаги ходимларига нисбатан талабчан, ташаббускор, ташкилотчи раҳбар сифатларини намойён қилиб, республика ташхис марказлари ичида биринчилардан бўлиб синов лабораторияларини миллий аккредитациядан ўтказишда жонбозлик кўрсатди.

А.Ғозиев ташхис марказларини замонавий лаборатория жиҳозлари билан жиҳозлаш, лабораторияларга юқори малакали мутахассисларни тайёрлаш ишларининг тизимли ташкил этилиши ва ҳайвонлар юқумли касалликлари ташхис қўйишда илм-фан ютуқлари амалиётга тадбиқ қилинишида бош-қош. Ташхис марказида Иммуно фермент таҳлил (ИФА), касалликларга молекуляр даражада ташхис қўйиш бўйича Полимереза занжир реакцияси (ПЦР) таҳлил усуллари амалиётга жорий қилинди.

А.Ғозиевнинг ишлаб чиқаришда ветеринария соҳаси, хусусан ветеринария диагностикаси бўйича олиб борган фаолияти Давлатимиз томонидан муносиб тақдирланиб, Республика Ветеринария ва қорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси, Республика ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат маркази тавсияларига асосан “Ўзбекистон Республикасининг 25 йиллиги” эсдалик нишони, “Ўзбекистон Республикаси ветеринария фидойиси” кўкрак нишони ва қўплаб фахрий ёрлиқлар билан мукофотланган.

А.Ғозиев оилали, институтда бирга ўқиган М.Ғазиева билан севишиб турмуш қуришган. Намунали оила бошлиғи сифатида турмуш ўртоғи малакали ветеринария врач, бугунги кунда ташхис маркази ВСЭ, микология ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги лабораторияси мудири вазифасида ишлаб келаётган М.Ғазиева билан бирга 3 фарзандни вояга етказиб, олий маълумотли мутахассислар сифатида мустақил ҳаётга йўлладилар.

Ҳозирда вилоят ташхис маркази вирусология лабораторияси мудири бўлиб ишлаётган жонкуяр мутахассис, масъулиятли раҳбар А.Ғозиевни ҳамкасблари, барча дўстлари ва яқинлари қатори муборак 60 ёши билан табриклаб, унга узоқ умр, мустаҳкам соғлиқ, оилавий бахт тилаб, фарзанд ва набиралари камолини қўриб юриш насиб этишини тилаймиз!

Фарғона вилоят ветеринария ва қорвачиликни ривожлантириш бошқармаси жамоаси

УДК:619:636.2:616-006.52:616

Юлчиев Жасурбек Баходирович, докторант (DSc), PhD,
Қурбон Норбоевич Норбоев, профессор,
в.ф.д., илмий раҳбар,
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси,
чорвачилик ва биотехнологиялар университети

ҚОРАМОЛЛАРДА ПАПИЛЛОМАТОЗ ЎСМАЛАРНИНГ ТАРҚАЛИШИ, ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ

Аннотация

На сегодняшний день изучение онкологических болезней кожи животных представляет интерес для ветеринарных специалистов. Особенно нового подхода в науке требует изучение папилломатозных опухолей коров. В связи с этим в данной статье представлены мнения ветеринарных специалистов мира, литературные данные о наиболее распространенных папилломатозов коров, их видах, клинических признаках и методах диагностики а также методы лечения.

Калит сўзлар: папилломатоз, тери ўсмаси, папиллома вируси, вирус генотипи, фибробластик ўсмалар, сўғал, фибропапиллома, саркома, меланома, лимфома, эртачи диагностика, новокаин эритмалари, электрокоагуляция.

Мавзунинг долзарблиги. Папилломатоз зооантропоноз касалликлар гуруҳига кирувчи вирус этиологияли касаллик бўлиб, касалликни Paraviridae оиласига мансуб вируслар чақиради. Бугунги кунда ушбу вируснинг одамлар орасида тарқалган 100 дан ортик тури мутахассислар томонидан аниқланган. Ушбу вирус нафақат терида балки ички органлар шиллиқ пардаларида, жумладан, нафас олиш органлари (томоқ, халқум), кўпайиш органлари (бачадон бўйни, кин ва жинсий аъзо), бирламчи ва иккиламчи онкологик касалликларининг келиб чиқишига сабаб бўлиши мумкин [9,10].

Қорамоллар орасида ҳам папилломатозлар кенг тарқалган вирусли касаллик бўлиб, қорамоллар папиллома вируси (BPV) онкоген вируси томонидан эпителий тўқимаси ва шиллиқ пардаларида гипрепластик яхши сифатли ўсма ҳолатидаги патоморфологик ўзгаришлар билан кечадиган онкологик касаллик сифатида учрайди [14]. Бугунги кунда ушбу вируснинг 10 дан ортик генотиплари мутахассислар томонидан аниқланган ва уларнинг ҳаммаси ўзига хос фибробластик ўсмаларни ҳосил қилади. Айрим ҳолларда ушбу хавфсиз ўсмалар регрессияга учрайди, аммо баъзи ҳолатларда ташки муҳитда канцероген омиллар билан генетик ва экологик омиллар таъсирида тери ва шиллиқ пардаларда саратоннинг юзага келиш хавфини ҳам намоён этади [12].

Ушбу вирус қорамолларнинг иммун тизимидаги пасайиш ҳолатларида, стрессларда ва бошқа касалликлар натижасида модда алмашинувидаги кескин ўзгаришлар натижасида асосан сигирларда контакт ҳамда сут соғувчилар ва соғиш аппаратлари тери ва шиллиқ пардалардаги микротравмалар орқали юқиб, касаллик чақириши мумкин. Касаллик носоғлом қорамолчилик ҳўжаликларида 25-30% гача ҳолатда учраши мумкин [1]. Бу эса касаллик натижасида ҳайвонларда маҳсулдорликнинг камайиши, даволаш харажатлари ва бошқалар таъсирида ҳўжалик иқтисодий зарар кўришига олиб келади. Шунинг учун ҳам қорамолларнинг онкологик касалликларини ўз вақтида диагностика қилиш ва даволаш бугунги кунда ветеринария мутахассислари учун долзарб муаммо бўлиб қолмоқда.

Abstract

To date, the study of oncological diseases of the skin of animals is of interest to veterinary specialists. Especially a new approach in science requires the study of papillomatous tumors of cows. In this regard, this article presents the opinions of veterinary specialists of the world, literature data on the most common papillomatosis of cows, their types, clinical signs and methods of diagnosis, as well as methods of treatment.

Олинган натижалар таҳлили. Вирус томонидан чақириладиган сўғаллар бошқа сўғаллардан кескин фарқ қилади. Сўғалларнинг ўсишида асосий компонент сифатида бириктирувчи тўқималарнинг кўпайиши ва ўсиши муҳим саналади. Улар асосан ёш бузоқларнинг бош, бўйин ва камроқ тананинг бошқа қисмларида дастлаб, кичик ўсиб борадиган тугун шаклида пайдо бўлади ва бир неча ойдан сўнг йўқ бўлиб кетиши ҳам мумкин. Баъзан эса улар шохланиб, гулкарам шаклида прогрессив ўсиш намоён қилади. Уларинг ўлчамлари тўхат катталигидан бир неча сантиметргача бўлиши мумкин. Баъзан вояга етган ҳайвонларда 30 кг гача массадаги папилломатоз ўсмалар ҳам учрайди [1,14].

Вояга етган сигирларда эса касаллик фибропапиллома шаклида елин ва сўғичларда кўп учраб, бер неча мингтагача нусхада ўсиб кетиши мумкин. Сут соғувчи аппарат ва бошқа омиллар таъсирида фибропапилломалар терисила яллиғланиш натижасида уларда эрозиялар, ёрилиш ва ҳатто қон кетиши ҳам кузатилади. Елин папилломатозлари натижасида сут каналидан сут чиқиши қийинлашиб, маститлар ҳам ривожланишига олиб келади.

Қорамолларнинг папилломатоз ўсмалари куруқ, оч кулранг шохсимон массанинг ўсиши билан намоён бўлиб, улар алиментар ва контакт йўли билан юқади. Касалликнинг тарқалишида қорамолларни сақлаш шароити, тўла қийматли озиклантириш ҳолати, турли хил юқумли ва паразитар касалликларнинг тарқалиши ҳам таъсир кўрсатади. Касаллик ҳатто ички органларнинг шиллиқ пардаларида, хусусан, ичакларда, сийдик пуфаги ва каналида, эркак ҳайвонлар жинсий аъзосида, урғочиларида эса кин ва бачадонда ҳам пайдо бўлиши мумкин. Касаллик асосан бош, бўйин соҳасида, елинда, чот соҳаси ва оёқларда ҳам пайдо бўлади. Дастлаб тананинг юқорида айтилган қисмларида тугун шаклида дона-дона шаклида пайдо бўлиб, кейинчалик тугун атрофидан шохланган бир неча сўғаллар ўсиб чиқади ва катта ҳажми эгаллаб олади. Куруқ ва шохсимон шаклдаги сўғалларнинг кенг қамровли ўсиши натижасида сўғал ўчоқларида терининг ёрилиши, қонаши

кузатилиб, кейинчалик у ерда иккиламчи инфекциянинг ривожланишидан ёмон ҳидли яллиғланиш келиб чиқади. 3-4 ой давомида ҳар бир тугуннинг катталиги 10-15 см диаметргача ўсиши мумкин [1,8,10,15].

Елинда пайдо бўладиган сўғаллар майда, аммо жуда кўп миқдорда ўсиб, елин сўргичлари терисини эгаллаб олади. Ўсмалар сўргич сут канали ва сут цистернасида ўсиши натижасида сўргич юзаси ғадир-будир бўлиб, соғишда оғриқ беради, кон аралаш сут чиқиши ва оғриқ юзага келади. Натижада сигир елинида турли даражадаги маститлар ривожланади. Буқаларнинг жинсий аъзоси бошчаси ва препуций халтасида пайдо бўладиган ўсмалар эса сийишнинг қийинлашиши ва жинсий фаолликнинг пасайишига олиб келади [12,13].

Касалликка ташхис асосан анемнез маълумотлари, клиник белгилар ва албатта лаборатор текширувлар натижаларига асосланиб қўйилади. Бунда ташқи юзадаги папилломатоз ўсмалар клиник усулларда кўриш, пальпация усулларида аниқланса, ички органлардаги ўсмалар, лабораторияда ИФА ва ПЦР текширувлар орқали вируснинг ДНКси аниқланади.

Лаборатор текширув усулларида қоннинг морфологик, биокимёвий, иммунологик кўрсаткичлари аниқланса, цитологик, патоморфологик усуллар, иммунобиологик усуллар ёрдамида ўсманинг тури, организмга таъсири, ўсиш даражаси, тўқима тури, хавфсиз ёки хавфлилиги, метастазларнинг бор-йўқлиги аниқланади [8,15].

Касалликни даволаш асосан ташхис қўйишдан бошланади. Касалликни даволашнинг маҳаллий, медикаментоз ва жарроҳлик усуллари кенг тарқалган. Папилломаларни даволаш асосан уларнинг жойлашган жойи, сони ва касаллик даражасига боғлиқ ҳолда танланади. Кўп ҳолларда қорамол танасида бир ёки бир нечта кичик папилломалар пайдо бўлса, ип, соч ёки от ёли билан боғлаш орқали даволаш амалга оширилади, аммо бу аниқ натижа бермайди. Чунки бундай усулда вирусни йўқ қилиш имконияти мавжуд эмас.

Ҳозирги пайтда ветеринария дорихоналарида папилломацид, антипапилома, антибородавка каби турли малҳамлар касалликни даволаш учун ишлатиб келинади. Ушбу малҳамларнинг асосий таъсир этувчи моддаси салицилат кислота бўлиб, папилома ўсмаларини қуритишга хизмат қилади [6].

Шу билан биргаликда папилома ўсмаларини даволашда ўсмалар атрофига 1-2 %ли новокаин эритмасини асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилган ҳолда блокада қилиш усуллари ҳам қўлланилади. Л.И.Целищев усули бўйича 1 %ли новокаин эритмасини вена қон томирига 60-100 мл миқдорида қунора инъекция қилиш ҳам яхши натижа беради. Жами 3-5 марта инъекция амалга оширилади. Шунингдек, қумуш нитратли ляпис қаламчаси билан қуйдириш орқали елиндаги майда папилломаларни йўқ қилиш ҳам қўлланилади [2,4,5].

Касалликни жарроҳлик усулда даволаш асосан папилломалар сони кўп бўлганда ва хажми катта бўлган пайтларда амалга оширилади. Бунда ўсмалар махсус электрокоаулятор ёки қизиган металлни босиш орқали қуйдирилади. Шунингдек, ўсмаларни жарроҳлик усулида олиб ташлаш кенг тарқалган замонавий усул сифатида бажарилади. Шу билан биргаликда ушбу усулларга қўшимча равишда фоспринил, циклоферон

каби вирусга қарши препаратлар инъекция қилинади [3,7].

Хулоса.

1. Қорамоллар орасида папилломатоз ўсмаларнинг тарқалиши бугунги кунда қорамолчиликда катта муаммо ҳисобланиб, касалликдан носоғлом бўлган хўжаликларда 25-30% гача учрайди.

2. Касаллик қорамоллар танасининг барча соҳасида хусусан бош, бўйин, елин ва чот соҳаларида кўп учраб, катталиги 10-15 см, оғирлиги эса 30 кг.гача бўлиши мумкин.

3. Касалликни даволашда асосан новокаин эритмаларини маҳаллий ва умумий қўллаш, папилломацид, антипапилома, антибородавка каби турли малҳамлар ҳамда жарроҳлик усуллари тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Отрадных, Е. О. Лечение папилломатоза крупного рогатого скота в условиях личного подсобного хозяйства / Е. О. Отрадных, А. В. Савинков. — Текст : непосредственный // Инновационные технологии в сельском хозяйстве: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Казань, июнь 2018 г.).
2. Вишневский А. В. Применение новокаиновых блокад и бальзамической эмульсии в лечении ран // Сборник трудов. М.: АМН СССР, 1950. Т. III. С. 198-211.
3. Кузнецов Г. С. Хирургические операции у крупного рогатого скота. Л.: Колос, 1973. 296 с.
4. Мирон Н. И. Новокаиновые блокады у продуктивных животных. Барнаул, 1993. 101 с.
5. Мирон Н. И. Хирургическая помощь при органопатологии вымени у коров. Барнаул, 1995. 90 с.
6. Gaynor A.M., Zhu K.W. Localization of Bovine Papillomavirus Nucleic Acid in Equine Sarcoids. Vet Pathol. 2016; 53 (3): 567–73.
7. Ackermann MR (2012) Sarcoids of horses. In: Zachary JF, McGavin MD (eds) Pathologic basis of veterinary disease, 5th edn. Elsevier Mosby, St. Louis, p 125
8. Alcântara BK, Alfieri AA, Headley SA, Rodrigues WB, RAA O, Lunardi M, Alfieri AF (2015) Molecular characterisation of bovine deltapapillomavirus (BPV1, 2 and 13) DNA in equine sarcoids. Pesqui Vet Bras 35(5):431–436.
9. R.P. Araldi, T.C. Melo, N. Diniz, R.F. Carvalho, W. Beçak, R.C. Stocco.
10. Bovine papillomavirus clastogenic effect analyzed in comet assay. Biomed Res. Int., 2013 (2013), pp. 1-7.
11. S.R.C. Campos, T.C. Melo, S. Assaf, R.P. Araldi, J. Mazzuchelli-de-Souza, M.P. Sircili, R.F. Carvalho, F. Roperto, W. Beçak, R.C. Stocco. Chromosome aberrations in cells infected with bovine papillomavirus: comparing cutaneous papilloma, esophagus papilloma, and urinary bladder lesion cells, ISRN Oncol., 2013 (2013), p. 910849.
12. M. Catroxo, A. Martins, S. Petrella, F. Souza, B. Nastari, Ultrastructural study of bovine papillomavirus during outbreaks in Brazil Int. J. Morphol., 31 (2013), pp. 777-784.
13. Campo MS (2002) Animal models of papillomavirus pathogenesis. Virus Res 89(2):249–261.
14. Ginn PE, Mansell JEKL, Rakich PM (2007) Skin and appendages. In: Maxie MG (ed) Jubb, Kennedy, and Palmer's pathology of domestic animals, vol 1. Saunders/Elsevier, Philadelphia, pp 748–751.
15. Hamad MA, Al-Shammari AM, Odisho SM, Yaseen NY (2016) Molecular and phylogenetic analysis of bovine papillomavirus type 1: first report in Iraqi cattle. Adv Virol 2016:1–7. <https://doi.org/10.1155/2016/2143024>.

QO'ZILAR DISPEPSIYASINING KLINIK BELGILARI VA ULARNING
ETIOPATOGENETIK ASOSLARI

Annotatsiya

Ushbu maqolada qo'zilar dispepsiyasi paytida kuzatiladigan klinik belgilar bilan bug'oz sovlqlarda uchraydigan modda almashinuvi buzilishi bilan kechadigan kasalliklar: xususan, ketonuriya, alimentar osteodistrofiya, alimentar distrofiya va gepatodistrofiya o'rtasidagi etiopatogenetik bog'liqlikni aniqlashga qaratilgan tajriba natijalarining tahlili berilgan.

Kalit so'zlar: dispepsiya, qo'zi, klinik belgilar, homila gipotrofiyasi va gipertrofiyasi, umumiy holsizlanish va kam harakatchanlik, ich ketishi, suvsizlanish, pulsning susayishi, yurak tomonni avaylash, periferik gipotermiya, toksemiya, bosib ko'rilganda qorin og'rig'i, taloq atrofiyasi, bo'g'oz sovliq, modda almashinuvi buzilishlari.

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-yanvardagi «Chorvachilik tarmog'ini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4576-sonli hamda 2022-yil 8-fevraldagi «Chorvachilikni yanada rivojlantirish va ozuqa bazasini mustahkamlash chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-121-sonli qarorlarida belgilab berilgan ustivor vazifalarning bajarilishida chorvachilikda qo'ychilik tarmog'ining rivojlanishiga to'sqinlik qilib kelayotgan qator kasalliklar, xususan, qo'zilar dispepsiyasi kasalligiga qarshi ilmiy asoslangan diagnostik hamda davolash-profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqishga qaratilgan tadqiqotlar dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqotning obyekti va uslublari. Ilmiy tadqiqot ishlari 2021-2023-yillar davomida Samarqand viloyatining Nurobod tumanidagi qorako'lchilikka ixtisoslashgan «Olg'a» MCHJ, Qashqadaryo viloyatining Qamashi tumanidagi «Bobir Murodaliyevich XK»ga qarashli qo'ychilik fermer xo'jaligi va Surxondaryo viloyatining Boysun tumanidagi «Qora kamar» fermer xo'jaligi sharoitidagi qorako'l hamda hisor zotli sovliq va qo'zilarida olib borildi. Ketonuriya, alimentar osteodistrofiya, alimentar distrofiya va jigar distrofiyasi bilan kasallangan sovlqlardan tug'ilgan qo'zilarida kuzatiladigan klinik belgilarning onasi organizmida kuzatiladigan kasallik (lar) bilan bog'liqligi (yoki bog'liq emasligi) tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalarining tahlili. Tajriba natijalari 1-jadvalda berilgan.

Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Samarqand viloyatining Nurobod tumanidagi qorako'lchilikka ixtisoslashgan «Olg'a» MCHJ sharoitidagi sog'lom sovlqlardan tug'ilgan qo'zilarining o'rtacha tirik vazni $3,25 \pm 0,02$ kg ni tashkil etdi (normotrofiya). Bunday qo'zilarining dispepsiya bilan kasallanishi hayotining dastlabki 1-2-kunlarida ro'y berdi. Kasal qo'zilarida umumiy dispeptik belgilar, xususan, umumiy holsizlanish va kam harakatchanlik, ich ketish, suvsizlanish, pulsning susayishi,

Аннотация

В данной статье приведен анализ научных исследований, направленных на определении этиопатогенетической зависимости между клиническими признаками диспепсии ягнят с болезнями нарушений обмена веществ у суягных овцематок, в частности кетонурией, алиментарной остеодистрофией, алиментарной дистрофией и гепатодистрофией.

yurak tomonni avaylash, bosib ko'rilganda qorin sohasining og'riq sezishi va keyinchalik periferik gipotermiya belgilari qayd etildi. Kasallik o'rta darajada o'tdi. Kasallikning 7-10 kunlariga borib 30% qo'zining nobud bo'lishi kuzatildi.

Bo'g'ozligining oxirgi davrlarida ketonuriya bilan kasallangan sovlqlardan tug'ilgan qo'zilarining o'rtacha tirik vazni $3,45 \pm 0,03$ kg ni tashkil etdi, ya'ni ushbu kasallik paytida homila gipertrofiyasi kuzatildi. Bunday qo'zilarining dispepsiya bilan kasallanishi asosan, hayotining dastlabki 3-4-kunlarida ro'y berdi. Kasal qo'zilarida umumiy dispeptik belgilar bilan birgalikda toksemiya belgilari (tashqi ta'sirotlarga befarqlik, shilliq pardalar giperemiyasi, klonik va tetanik qaltiroqlar va b.lar) va puls susayishining yanada kuchliroq namoyon bo'lishi belgilari qayd etildi. Kasallik og'ir darajada o'tdi. Kasallikning 6-7 kunlariga borib 60% qo'zining nobud bo'lishi kuzatildi.

Bo'g'ozligining oxirgi davrlarida alimentar osteodistrofiya bilan kasallangan sovlqlardan tug'ilgan qo'zilarining o'rtacha tirik vazni $2,90 \pm 0,02$ kg ni tashkil etdi, ya'ni ushbu kasallik paytida kuchsiz darajadagi homila gipotrofiyasi kuzatildi. Bunday qo'zilarining dispepsiya bilan kasallanishi asosan, hayotining dastlabki 5-6-kunlarida ro'y berdi va kasallik umumiy dispeptik belgilar bilan namoyon bo'ldi. Kasallik o'rta darajada o'tdi va uning 10-11 kunlariga borib 40% qo'zining nobud bo'lishi kuzatildi.

Bo'g'ozligining oxirgi davrlarida alimentar distrofiya bilan kasallangan sovlqlardan tug'ilgan qo'zilarining o'rtacha tirik vazni $2,75 \pm 0,01$ kg ni tashkil etdi, ya'ni ushbu kasallik paytida kuchli darajadagi homila gipotrofiyasi kuzatildi. Bunday qo'zilarining dispepsiya bilan kasallanishi asosan, hayotining dastlabki 8-10-kunlarida ro'y berdi va kasallik umumiy dispeptik belgilar bilan namoyon bo'ldi. Kasallik o'rta darajada o'tdi va uning 12-13 kunlariga borib 50% qo'zining nobud bo'lishi kuzatildi.

Bo'g'ozligining oxirgi davrlarida gepatodistrofiya bilan kasallangan sovlqlardan tug'ilgan qo'zilarining o'rtacha tirik

1-jadval.

Qo'zilar dispepsiya belgilarining so'vliqlar bo'g'ozligining oxirgi davrlarida kuzatiladigan ketonuriya, alimentar osteodistrofiya, alimentar distrofiya va jigar distrofiyasi bilan etiopatogenetik bog'liqligi

Ko'rsatkichlar	Sog'lom so'vliqlar	Ketonuriya	Alimentar osteodistrofiya	Alimentar distrofiya	Gepatodistrofiya
Yangi tug'ilgan qo'zining o'rtacha tirik vazni, kg	3,25±0,02	3,45±0,03	2,90±0,02	2,75±0,01	3,0±0,03
Dispepsiyaning boshlanishi (kun)	1-2	3-4	5-6	8-10	4-5
Umumiy distrofik o'zgarishlar	+	+	+	+	+
Toksemiya	-	+	-	-	+
Og'irlik darajasi	O'rta	Og'ir	O'rta	O'rta	Og'ir
Ikkilamchi kasalliklarga beriluvchanlik darajasi	Gastroenterit	Gastroenterit, Salmonellyoz, Kolibakterioz	Gastroenterit	Gastroenterit	Gastroenterit, Salmonellyoz, Kolibakterioz
O'lish davri	7-10 kun	6-7 kun	10-11 kun	12-13 kun	7-8 kun
O'lim darajasi, %	30	60	40	50	70

vazni 3,0±0,03 kg ni tashkil etdi, ya'ni ushbu kasallik paytida homila tirik vaznining jiddiy o'zgarishlari kuzatilmagan bo'lsa-da, bunday qo'zilar dispepsiya bilan kasallanishi asosan hayotining dastlabki 4-5-kunlarida ro'y berdi va kasal qo'zilar umumiy dispeptik belgilar bilan birgalikda toksemiya belgilari ham qayd etildi. Kasallik og'ir darajada o'tdi va uning 7-8 kunlariga borib 70 % qo'zining nobud bo'lishi kuzatildi.

Dispepsiya bilan kasallangan qo'zilar qonini morfologik va biokimyoviy tekshirish natijalari shuni ko'rsatdiki, kasallik boshida jiddiy o'zgarishlar deyarli kuzatilmadi. Uning 2-3-kunlariga borib, qondagi gemoglobin va eritrotsitlarning o'rtacha 25-40% ga, gematokrit ko'rsatkichining 25-30% ga oshishi qayd etildi. Ketonuriya va hepatodistrofiya bilan kasallangan so'vliqlardan tug'ilgan va dispepsiya bilan kasallangan qozilarda esa bulardan tashqari, qondagi ishqoriy zahira miqdorining o'rtacha 40-50% ga kamayishi, shuningdek, undagi keton tanachalari miqdorining esa 40-50% ga oshishi qayd etildi.

Kasallanib o'lgan qo'zilarni patologoanatomik yorib ko'rish natijalari shuni ko'rsatdiki, dispepsiya paytida qo'zilar asosiy patognomonik belgi bo'lib kataral-gemorragik gastroenterit, hali ishlamayotgan oshqozon oldi bo'limlarida ivib qolgan uviz parchalarining saqlanishi va taloq atrofiyasi hisoblanadi. Ketonuriya va hepatodistrofiya bilan kasallangan so'vliqlardan tug'ilgan qo'zilar bulardan tashqari, jigarda har xil darajadagi distrofik o'zgarishlar, shuningdek, buyrak hamda yurak muskullarining har xil o'zgarishlarga uchrashi qayd etildi.

Tajriba natijalaridan shu narsa ma'lum bo'ldiki, dispepsiya kasalligiga qarshi o'z vaqtida davolash chora-tadbirlari o'tkazilmagan hollarda sog'lom, hamda alimentar osteodistrofiya va alimentar distrofiya bilan kasallangan so'vliqlardan tug'ilgan qo'zilar ikkilamchi kasallik sifatida gastroenterit kasalligi, ketonuriya va hepatodistrofiya bilan kasallangan so'vliqlardan tug'ilgan qo'zilarining esa undan tashqari, salmonellyoz va kolibakterioz kasalliklari bilan kasallanish holatlari ham kuzatildi.

Xulosalar.

1. Qo'zilar dispepsiya klinika belgilari kasallikning turiga (oddiy va toksik) bog'liq holda paydo bo'lsa-da, uning kechish xususiyatlari va darajasi ma'lum darajada homila davrida ona organizmida kechayotgan fiziologik va patologik o'zgarishlarga, ayniqsa, antnatal taraqqiyot davridagi metabolizm buzilishlarining turiga bog'liq bo'ladi.

2. Qo'zilar dispepsiya paytida o'z vaqtida samarali davolash choralarini ko'rilmagan hollarda ikkilamchi kasallik sifatida gastroenterit, salmonellyoz va kolibakterioz kasalliklari rivojlanadi va kasallikning og'ir oqibatlar bilan yakunlanishiga sabab bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-yanvardagi «Chorvachilik tarmog'ini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ -4576-sonli qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 8-fevraldagi «Chorvachilikni yanada rivojlantirish va ozuqa bazasini mustahkamlash chora tadbirlari to'g'risida» gi PQ-121-sonli qarori.
3. Рўзикулов Н.Б. Ёш хайвонлар ва папрандалар терапияси. Дарслик. Тошкент, «Фан зиёси», 2021. – Б. 70-81.
4. Бакиров Б., Рўзикулов Н.Б., Даминов А.С. ва б.лар. Хайвонлар касалликлари. Маълумотнома (Ўқув қўлланма). – Самарқанд: «Насимов» ХК, 2017. – 600 б.
5. Норбоев Қ.Н., Бакиров Б.Б., Эшбўриев Б.М. Ёш хайвонлар юкумсиэ касалликларининг патологияси ва терапияси. – Самарқанд, 2006. Б. 71-76.
6. Сытдыков А., Бурлуский И. Болезни молодняка. Справочник. – Тошкент. Мехнат. 1999.
7. Ruzikulov, N. B. (2021). Main causes and development mechanisms of Karakol sheep Ketonuria. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 10(3), 556-559.
8. N Ruzikulov, S Askarov, N Rasulov, O Boboev. (2022). Results of treatment of lambs dysepsepsy. Наука и просвещение: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. Пенза, 2022. 226-229.

Юлчиев Жасурбек Баходирович, PhD,
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва
биотехнологиялар университети 1-босқич докторанти (DSc),
Мирзаев Турсун Жамол ўғли,
Миллий кинология маркази Ихтисослаштирилган ветеринария хизмати
катта инспектори, божхона хизмати катта лейтенанти

ИТЛАРНИНГ ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ПАПИЛЛОМАЛАРИНИНГ ЭТИОЛОГИЯСИ, ТАРҚАЛАШИ ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ

Аннотация

В данной статье представлены сведения, полученные в результате научных исследований о происхождении широко распространенной среди собак папилломы полости рта, ее распространенности, клинических признаках заболевания, точных и экспресс-методах диагностики, совершенствовании методов лечения и профилактики. В ходе исследования даны характерные симптомы, диагностика и дифференциальная диагностика болезни у собак, зараженных данным заболеванием, изучение методов лечения заболевания, рекомендации по профилактике заболевания.

Калит сўзлар: итлар, оғиз бўшлиғи ўсмалари, онкология, папиллома, онковируслар, иммуномодуляторлар, фосфенил, электрокоагулятор.

Мавзунинг долзарблиғи. Мамлакатимизда аҳоли қарамоғидаги ва хизмат итлари орасида кенг тарқалган юкумли, юкумсиз ва паразитар касалликларини даволаш ва олдини олиш ветеринария мутахассисларининг асосий вазифаларидан биридир. Бугунги кунда итлар орасида кенг тарқалиб бораётган касалликлардан бири уларнинг оғиз бўшлиғи ўсмалари, яъни папилломалардир. Ушбу касаллик вирус табиатли, тери ва шиллиқ пардаларининг хавфсиз ўсмаси шаклида кечадиган патология бўлиб, тез юқади ва асосан ёш итлар орасида кенг тарқалган [1, 45-118 б]. Касалланган итлар бошқа итларга касалликни тарқатувчиси сифатида узоқ муддат яшаши мумкин. Касалликнинг асосий клиник кўрсаткичи тери ва оғиз бўшлиғи шиллиқ пардаларида, милк, танглай ва тилда гул қарам шаклдаги турли ҳажмдаги ўсмаларнинг ўсиши саналади [6, 122-124 б].

Бугунги кунда касалликнинг бир нечта турлари олимлар томонидан ўрганилган:

1. Оғиз бўшлиғи папилломалари. Касаллик шу даражада ривожланиши мумкинки, итларда хатто томоқ ва қизилўнғачларида ҳам ўсмалар пайдо бўлади. Асосий белгилардан бири ўсмаларни кўриш билан бирга қучли сўлак оқиши, озиқа қабул қилишнинг қийинлашуви, чайнаш ва ютиниш актининг бузилиши саналади [2, 21-25 б].

2. Тери папилломалари. Асосан бош, қовоқ ва оёқ соҳаларида ривожланиб, турли ҳажмдаги ва миқдордаги ўсмалар пайдо бўлиши билан кечади. Кўпроқ ёши кат-

Abstract

This article presents information obtained as a result of scientific research on the origin of oral papilloma, which is widespread among dogs, its prevalence, clinical signs of the disease, accurate and express diagnostic methods, improvement of treatment and prevention methods. In the course of the study, characteristic symptoms, diagnosis and differential diagnosis of dogs infected with this disease, the study of methods for treating the disease, and recommendations for the prevention of the disease were given.

та итларда учрайди. Айрим ҳолларда тери юзасидаги ўсмалар механик таъсирлар натижасида жароҳатланиб, қонаши ва яралар юзага келиши мумкин [4, 170 б].

3. Ўтувчи хужайрали папилломалар. Асосан итларнинг қорин ва қўлтиқ соҳаларида учрайди.

4. Гиперпигментлашган папилломалар. Ушбу турдаги папилломаларда ўсмалар рангининг ўзгариши натижасида танада яққол намоён бўлиб, асосан елка ва тананинг пастки қисмларида учрайди [7, 38-39 б].

5. Панжа юмшоқ товони папилломалари. Итлар панжалар юмшоқ товонида шишларнинг пайдо бўлиши ва оқсаш билан кечади.

Касалликнинг итлар ёшига боғлиқлик хусусияти ўрганилганда асосан, 3 ёшгача бўлган итларда ҳамда 10 ёшдан катта итлар орасида кўп учрайди. Итлар зотида боғлиқлиги бўйича қуйидаги ит зотлари касалликка мойил: Ўрта Осиё овчаркалари, малинуа (Белгия овчаркаси), пекинес, кокер-спаниель, кериблутерьер, ротвеллер, немис овчаркаси, лабрадор-ретривер ҳамда маҳаллий зотлар [3, 1-21; 5, 206-213].

Тадқиқот материали ва усуллари. Тажрибалар 2021-2023 йиллар давомида Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети “Ветеринария жарроҳлиги ва акушерлик” кафедрасининг клиникасида, Самарқанд вилоят ИИБга қарашли кинология хизмати бўлинмасига қарашли хизмат итларида, Миллий кинология маркази хизмат итла-

Оғиз бўшлиғи папилломалари билан касалланган итларни даволаш схемаси

#	Гуруҳлар	Итлар сони	Даволаш схемаси	Дозалари
1	1-тажриба гуруҳи	5	1% ли новокаин эритмаси вена қон томирига юборилди	0,2 мл/1 к миқдорда, жами 5 марта инъекция қилинди.
2	2-тажриба гуруҳи	5	Фоспринил антивирус препарати 5 кун давомида тери остига инъекция қилинди.	1-кун, ҳар 10 кг тана вазнига 3 мл, 2-кун, ҳар 10 кг тана вазнига 2,5 мл, 3-5 кунлар, ҳар 1 кг тана вазнига 2 мл.
3	3-тажриба гуруҳи	5	Жарроҳлик усулида барча папилломалар электрокоагулятор ёрдамида олиб ташланди. Операциядан кейин 3 кун давомида циклоферон инъекция қилинди.	Мускул орасида 1 ампуладан 3 кун
4	4-тажриба гуруҳи	5	Циклоферон 5 кун давомида 1 маҳалдан инъекция қилинди.	Ҳар 10 кг тана вазнига 0,5 мл/, жами 5 кун давомида
5	Назорат гуруҳи	5	Даволаш ишлари олиб борилмади.	

рида ҳамда Самарқанд шаҳар ободонлаштириш департаментига қарашли дайди итларни сақлаш бўлимидаги 28 бош оғиз бўшлиғи ўсмаси билан спонтан тарзда касалланган итларда бажарилди.

Тадқиқотлар давомида хизмат итлари, аҳоли қарамоғидаги ва дайди итларни сақлаш бўлимларида сақланаётган жами 865 бош итларни клиник кўздан кечириш натижасида шулардан 71 бош итларда турли хилдаги папилломалар билан боғлиқ муаммолар мавжудлиги қайд этилди.

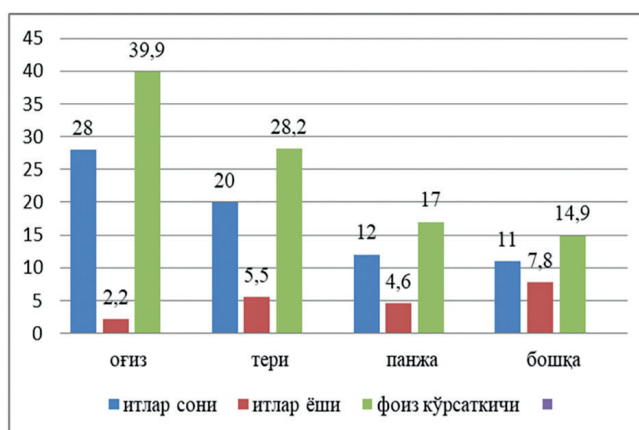


1-расм. Итларнинг оғиз бўшлиғи папилломалари.

Папиллома билан касалланган итларнинг 28 бошида оғиз бўшлиғи папилломалари, 20 бошида тери папилломалари, 12 бошида оёқ панжалари папилломалари ҳамда 11 бош итларда эса бошқа турдаги папилломатоз патологиялар қайд этилди.

Тажрибалар давомида оғиз бўшлиғида папилломатоз ўсмалар билан касалланган итларни даволаш мақсадида ҳар бир гуруҳда 5 бошдан жами 3 та тажриба ва 1 та назорат гуруҳлари ташкил этилди.

Олинган натижалар таҳлили. Итлар танасида папилломатоз ўсмаларнинг пайдо бўлиши итларнинг сақлаш ва озиклантириш шароитлари ва итлар ёш кўрсаткичларига боғлиқ. Кузатишлар натижасида исботландики, оғиз бўшлиғи папилломалари билан касалланиш асосан ёш итларда, яъни 1-3 ёшли итларда қайд этилди. Тери ўсмалари билан касалланиш эса аксинча 7-12 ёш итлар орасида кўп кузатилди.



1-диаграмма. Итлада папилломаларнинг органларида тарқалиш даражаси.

Ўсмаларнинг зот кўрсаткичлари бўйича кузатишлар шуни кўрсатдики, жами папилломатозлар билан касал-

ланган итларнинг 10 %ни (7 бош) Немис овчаркалари, 5 %ни (3 бош) малинуалар, 20 %ни (14 бош) Ўрта Осиё овчаркалари, 15 %ни (10 бош) питбуллар, 5 %ни (3 бош) терьерлар ва қолган 15 %ни (10 бош) бошқа зотли итлар ҳамда қолган 35%ни (24 бош) маҳаллий зотли итлар ташкил этди.

Оғиз бўшлиғи папилломалари билан касалланиш 3 бош малинуа зотли итлар, 5 бош немис овчар-калари, 8 бош Ўрта Осиё овчаркалари, 1 бош пекинес, 1 бош пинчер, 10 бош маҳаллий зотли итларда кузатилди.

Оғиз бўшлиғида ўсмаларнинг сони бўйича 10 тагача ўсмалар бор итлар сони 10 бош (36 %), 10 дан ортиқ ўсмалар бор итлар 18 та (64 %) учради. Ўсмаларнинг катталиги энг катта ҳажмга эга бўлганлари 13-18 мм, энг кичкиналари эса 1,5-2 мм гача қайд этилди.

Ўсма билан касалланган итлар оғиз бўшлиғининг мунтазам қонаши, ютинишининг қийинлашиши, сўлак оқиши ва яралар пайдо бўлиши каби клиник белгилар намоён бўлди.

Биринчи тажриба гуруҳдаги итларга 1% ли новокаин эритмасини қон томири орқали юбориш натижасида тажрибанинг 25-26 кунларига бориб ўсмаларнинг оқариши ва майда бўлақларининг сўрилиши ёки қуриб тушиши қайд этилди. Тажрибанинг 35-40 кунларига бориб, касаллик тўлиқ тузалди. Рецидив ва метастазлар кузатилмади.

Иккинчи тажриба гуруҳидаги итларда эса фосфренил препаратини қўллаш натижасида тажрибанинг 14-15 кунларига келиб, барча ўсма тўқималари қуриб тушди. Рецидив ва метастазлар кузатилмади.

Учинчи тажриба гуруҳида электрокоагулятор ёрдамида жарроҳлик усулида ажратиб олингандан сўнг кимётерапия қўллаш натижасида тажрибанинг 11-12 кунига бориб жароҳатлар тўлиқ тузалди, рецидив ва метастазлар кузатилмади.

Тўртинчи тажриба гуруҳидаги итларда эса циклофрон препаратини қўллашда тажрибанинг 22-25 кунлари ўсмаларнинг оқариши ва 28-39 кунларда тўлиқ қуриб тушиши қайд этилди. Рецидив ва метастазлар кузатилмади.

Назорат гуруҳидаги итларда тажрибанинг 60-65 кунларига бориб 2 бош ўсмаларнинг оқариши ва 65-70 кунларда ўз-ўзидан қуриб тушган бўлса, 1 бош итда ясси ҳужайрали рак ривожланиши ва 2 бош итларда эса йирингли стоматит ривожланиши кузатилди.

Хулоса

1. Итлар орасида турли папилломатоз ўсмаларнинг тарқалиши ўртача 10-12 %ни ташкил этадиган бўлса, шундан 39 %ни оғиз бўшлиғи папилломалари, 28 %ни тери папилломалари, 17 %ни панжалараро папилломалар ва қолган 16% ни эса бошқа тур папилломалар ташкил этади.

2. Оғиз бўшлиғи папилломалари итларнинг 1-3 ёшларида, тери папилломалари эса 7-12 ёшларда қайд этилади.

3. Оғиз бўшлиғи ўсмаларини тез ва ўз вақтида олиб ташлаш бошқа оғиз бўшлиғи касалликлари хусусан ясси ҳужайрали карциномаларнинг олди олинишига олиб келади.

4. Оғиз бўшлиғи папилломаларини даволашда фосфренил иммуномодуляторини қўллаш касалликни 2-ҳафтасида тузалишига олиб келади. Электрокоагулятор ёрдамида жарроҳлик усули билан олиб ташлаб, циклофосфан билан химиятерапия ўтказиш касалликни 11-12 кунларда бартараф этади.

5. Кинология хизмати бўлимлари ва дайди итларни сақлаш бўлимларида оғиз бўшлиғи папилломалари тарқалиши олдини олиш учун санитария қоидаларига риоя қилиш ва ҳар йили 2 марта итларни диспансер кўригидан ўтказиш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Goldschmidt M.H. & Hendrick M.J. 2002. Tumors of the skin and soft tissues, p.45-118. In: Meuten D.J. (Ed.), Tumors in Domestic Animals. 4th ed. Blackwell, Iowa.
2. Yheel J.Y., Kwon B.J., Kim J.H., Yu C.H., Im K.S., Lee S.S., Lyoo Y.S., Chang B.J. & Surl J.H. 2010. Characterization of canine oral papillomavirus by histopathological and genetic analysis in Korea. J. Vet. Sci. 11(1):21-25.
3. Araldi, R.P., Assaf, S.M.R., Carvalho, R.F., Carvalho, M., Souza, J.M., Magnelli, R.F., Modolo, D.G., Roperto, F.P., Stocco, R.C. and Becak, W. 2017. Papillomaviruses: Asystematic review. Genet. Mol. Biol. (40):1–21.
4. Chang, C., Chen, W., Haga, T., Yamashita, N., Lee, C., Tsuzuki, M., and Chang, H. 2020. The Detection and Association of Canine Papillomavirus with Benign and Malignant Skin Lesions in Dogs. Viruses, 12: 170.
5. Raj, P., Pavulraj, S., Kumar, M. A., Sangeetha, S., Shanmugapriya, R., and Sabithabanu, S. 2020. Therapeutic evaluation of homeopathic treatment for canine oral papillomatosis. Veterinary world, 13(1): 206–213
6. Кудачева, Н. А. Клинико-гистологическая характеристика частного случая плоскоклеточного рака кожи собаки / Н. А. Кудачева. – Вестник ветеринарии. – 2012. – №63 (4). – С. 122-124.
7. Кудачева, Н. А. Койлоцитарная атипия эпителия как цитоморфологический критерий диагностики папилломатоза / Н. А. Кудачева. // Ветеринария и кормление. – 2015. – №4. – С. 38-39.

УДК: 619.616.993.192.615.084

Қ.Х.Ғойибназаров, Н.У.Каримова, докторантлар,
А.Г.Гафуров, профессор, илмий раҳбар,
Ветеринария илмий-тадқиқот институти**ҚОРАМОЛЛАРНИ ТЕЙЛЕРИОЗДАН АСРАЙЛИК!****Аннотация**

Приведены данные по распространению кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота в Республике и о его экономической значимости, а также способы современных методов лечения и профилактики.

Калим сўзлар: тейлериоз, вакцина, Hyalomma, касалликнинг кечиши, кана, қорамол, препарат.

Мавзунинг долзарблиги. Республикамизда ветеринария ва чорвачилик соҳасида сўнгги йилларда амалга оширилаётган ислохотларнинг туб негизида аҳолини сифатли ва арзон гўшт-сут маҳсулотлари билан узлуксиз таъминлашдек улуг мақсадлар мужассамлашган, аҳолини чорва маҳсулотлари билан мунтазам ва етарли миқдорда таъминлаш биргина чорвадорларнинг эмас, балки ветеринария фани ва амалиётида тинмай меҳнат қилиб келаётган ходимларнинг ҳам долзарб вазифаси ҳисобланади.

Мана шундай муҳим муаммони ҳал қилишда қорамолларнинг қон-паразитар касалликлари, жумладан, тейлериоз катта тўсқинлик қилади. Қорамоллар тейлериози республикамизнинг барча ҳудудларида кенг тарқалган бўлиб, касалланган молнинг кўпчилиги нобуд бўлади, касалланган ҳамда касал бўлиб соғайган моллар маҳсулдорлигини йўқотади, шу билан бир вақтда касаллик қўзғатувчиларини ташувчилик хусусиятини ўзида сақлаб қолади, унинг натижасида стационар носоғлом муҳитни ҳосил қилади.

Тадқиқот мақсади. Қорамолларнинг тейлериози тўғрисидаги адабиёт манбаларини таҳлил қилиш, қорамоллар тейлериозини даволаш ва профилактика қилишда мақбул услуб ва воситаларнинг таснифини бериш.

Тадқиқот натижалари. Қорамолларни тейлериозининг қўзғатувчилари маълум бир касаллик тарқатувчи каналар билан тарқатилади. Шунинг учун ҳам кўпгина олимларнинг эътибори иксод каналарининг фаунасини ва тарқалиш даражасини ўрганишга қаратилган. Кўпгина тадқиқотчиларнинг маълумотларига қараганда Ўзбекистонда тейлериозни асосий тарқатувчи каналар Hyalomma anatolicum, H.detritum ҳисобланади. Шу билан бир вақтда иксод каналарига қарши чора-тадбирлар ишлаб чиқилган ва у амалиётга жорий қилинган. Касаллик қўзғатувчи паразитларнинг биологик хусусиятларини ўрганилган ва касалликни даволаш ҳамда профилактика қилиш усуллари ишлаб чиқилган. Ўзбекистонда илк бор тейлериозга қарши тирик културал вакцинани назарий асослари яратилган ва шу асосда тейлериозга қарши суяқ културал вакцина ишлаб чиқилган бўлиб, унинг асосий мақсади маҳаллий воситалар асосида тейлериозга қарши маҳаллий тирик културал вакцинанинг намунаси амалиётда синовдан ўтказилмоқда.

Қорамоллар тейлериози ўткир оқимда кечувчи, тана ҳароратининг юқори даражагача кўтарилиши, қон айланиш, нафас ва овқат ҳазм қилиш тизимлари фаолиятининг модда алмашинуви бузилиши, интоксикация

Annotation

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

ҳолати, лимфатик тугунларининг каттариб кетиши, касал молларнинг қонида (эритроцитларда) микромерозоитлар юмалок, овал, ноксимон, нуқтасимон шакллардаги кўринишларда намоён бўладиган касалликдир. Шиллик пардаларида анемия, сариклик, инфилтрация ҳолати ва унда қон қуйилишлар каби клиник белгилари намоён бўладиган трансмиссив касалликлар бўлиб, республикамизнинг барча ҳудудларида кенг тарқалган, натижада чорвачиликни ривожлантиришда катта иқтисодий зарар етказди. Иқтисодий зарар, касалланган молларнинг ўлими, маҳсулдорлигининг камайиб кетиши ва ветеринария-санитария тадбирларига кетган харажатлардан иборат бўлади. Шундай экан, чорвачиликда хусусий секторга эътибор кучайтирилган ва чорвачиликни юритишда янги, замонавий тизимни келиб чиқиши ва хориждан қимматбаҳо ва маҳсулдор молларни валютага юртимизга келтирилиши каби соҳада туб ислохотлар амалга оширилган бир вақтда тейлериозга қарши самарадор усулларни ишлаб чиқиб, уни амалиётга жорий қилиш муҳим назарий ва амалий аҳамият касб этади.

Касалликнинг кечиши ва клиник белгилари.

Тейлериоз мавсумий касаллик бўлиб, иксод каналарининг фаоллик, яъни фаслнинг илиқ даврига тўғри келади. Республикамиз ҳудудларида тейлериозни Hyalomma авлодига мансуб уч эгалик H.anatolicum ва икки эгалик H.detritum каналари тарқатади. Каналарнинг нимфа ёки имаго шакли касалликга берилувчан молларни чақиши билан бир вақтда ўз сўлак безларида мавжуд касаллик қўзғатувчиси Theileria annulata деб номланувчи бир ҳужайрали қон паразитларини ҳайвон танасига ўтказди. Каналар молларни чаққандан кейин 16-20-кунлари касалликнинг клиник белгилари намоён бўлади. Касалланган молларнинг тана ҳарорати 41-42°C гача кўтарилиши, лимфатик тугунларининг 3-4 баробаргача катталашиб кетиши, иштаҳасининг бузилиши, овқатдан қолиши, қавш қайтармай қўйиши, ориқлаб кетиши ва шиллик пардаларнинг анемия, инфилтрацияга учраши билан бир вақтда уларда қон қуюлишлар (1-2 расмлар) юз бериши билан тавсифланади. Бундай ҳолатда организмда модда алмашуви ҳамда гемопоэзининг бузилиши натижасида интоксикация ҳолатлари кузатилади.

Паталогоанатомик ўзгаришлар. Бу касалликлар билан касалланиб, ўлган ёки мажбурий сўйилган ҳайвонлар ёриб кўрилганда юрак, жигар, бўйрак, талоқда қон қуйилишлар юз беради. Жигар ва талоқ 2-3 марта катталашганлиги ва юмшаб қолганлиги кузатилади. Кўкрак бўшлиғида 0,5 литргача зардобсимон суяқлик тўпланганлиги, ширдонда қон қўйилишлар ва яралар ку-



1-расм. Тейлериоз билан касалланган молда курак олди лимфа тугунининг катталашуви.



2-расм. Тейлериоз билан касалланган молнинг кўз шиллик пардаларида анемия, инфильтрация ва қон қуйилиш ҳолати.

затилади. Қатқорин курук, каттиқ озуқа, ўт пуфаги эса куюк ўт суюклиги билан тўла бўлади.

Диагноз: Эпизоотологик, клиник, паталогоанатомик ва паразитологик текширишлар асосида қўйилади.

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

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

1. Даволашнинг 1-2 кунлари молнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 5,0 мл таркиби 5% Бупарвакандан (бутацем, бупачек, тейлекс ва бошқ.) ташкил топган препаратларни қўллаш лозим. Ушбу махсус препаратлар билан даволаш билан бир вақтда 4-5 кун давомида поливитаминлар, 5% ли глюкозадан 500 мл гача, физиологик эритмадан 500-600 мл гача ва димидрол препаратини қўллаш тавсия этилади.

2. Бупарвакон қаторидаги препаратлар топилмаган тақдирда, даволашнинг 1-2 кунлари эрталаб 2 мг/кг миқдорида диамидин ёки беринил, азидин ёки димизон препаратларининг биридан қўлланмаси асосида ва шундан 3-4 соат ўтгач 3-4 кун давомида кунига 1 мартадан қорамолнинг 100 кг тирик вазни ҳисобига сульфантролийнинг 3 %ли эритмасидан 100 мл вена қон томирига қўлланилади. Агарда 3 %ли эритма 33 %ли спиртда тайёрланиб қўлланилса, даволаш натижаси яна ҳам самаралироқ бўлади.

Шу билан бир вақтда симптоматик препаратлардан кофеин-бензоат натрийнинг 20 %ли эритмасидан қорамолнинг териси остига 15-20 мл, 500 мл гача физиологик эритма ҳамда 300-400 мл глюкозанинг 5 %ли эритмасидан вена қон томирига, гемопоэзни кучайтирувчи ферропирин ёки ферроглюкин-75 препаратларини биридан молнинг 100 кг тирик вазнига 20 мл дан ва витамин В₁₂ препаратидан 500 мкг миқдорида мускул орасига қўллаш тавсия этилади.

Қорамоллар тейлериозининг профилактикаси. Тейлериознинг келиб чиқиши касаллик кўзгатувичилирини тарқатувчи Иксод-Hyalomma anatolicum, Hyalomma

detritum каналарининг фаол ҳаётий (йилнинг илиқ фаслларида) даври билан чамбарчас боғлиқ. Тейлериозга қарши курашишни биргина йилнинг илиқ фаслларида эмас, балки йилнинг салқин ва совуқ фаслларида ҳам доимий равишда олиб бориш зарур. Ушбу ишни амалга ошириш мақсадида йилнинг салқин тушган фаслиданок ферма ва унинг атрофини ободонлаштириш, каналарнинг ривожланиши учун қўлай бўлган биотопларни йўқотиш, келгусида қорамоллар боқиладиган яйловларда вакцинация ишларини олиб бориш лозим. Қиш пайтида қорамоллар боқиладиган биноларни гўнглardan тозалаш ва деворларини оқлаш муҳим вазифа ҳисобланади.

Кимёвий усуллар билан тейлериозни олдини олиш учун ёз мавсуми келиши биланок Тейласиде ёки Бупачек препаратини ҳар 15 кунда бир марта молнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 5,0 мл мускул орасига қўллаш тавсия этилади. Тейлериозни биологик препаратлар билан эмлаш натижасида олдини олиш учун «Тейлериозга қарши суюк культурал вакцина»дан йилнинг салқин (декабрь, январь, февраль) ойларида ҳар 1 бош қорамолнинг мускул орасига 1,0 мл қўллаш тавсия этилади. Йилнинг илиқ кунлари кириб келиши биланок каналарга қарши акарицид препаратларини қўлланмаси асосида қорамоллар ювиб турилади.

Умуман олганда, қон-паразитар касалликларига қарши кураш чора-тадбирлари ўз вақтида ва сифатли олиб борилса, қорамоллар тейлериоздан сақлаб қолинади, натижада халқимиз дастурхонини гўшт ва сут маҳсулотлари билан таъминлашга эришилади.

Хулосалар

1. Йил бошида қорамолларни тейлериозига қарши чора-тадбирларни ишлаб чиқиб, унинг тизимига молхоналарнинг ветеринария-санитария ҳолатига алоҳида аҳамият қаратиш, даволаш ҳамда биологик ва кимёвий профилактика қилиш усулларини жорий этиш.

2. Тейлериознинг олдини олишда «Тейлериозга қарши суюк культурал вакцина»дан йилнинг салқин (декабрь, январь, февраль) ойларида ҳар 1 бош қорамолнинг мускул орасига 1,0 мл дан қўллаш тавсия этилади.

3. Йилнинг илиқ фасли келиши биланок Тейласиде ёки Бупачек препаратларини молнинг ҳар 100 кг тирик вазнига ҳар 15 кунда бир марта 5,0 мл мускул орасига қўллаш.

4. Йилнинг илиқ кунлари кириб келиши биланок каналарга қарши акарицид препаратларни қўлланмаси асосида қорамолларни ювиб туриш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Гафуров А.Ғ., Расулов Ў., Дускулов В. Қорамолларни қон-паразитар касалликлардан асрайлик "Зооветеринария" № 3, 2013 г., 21-24 стр.
2. Дускулов В.М. (профессор Ақтам Гафуров таҳрири остида) "Қорамоллар тейлериози" монография, 2016 й.-116 б.
3. Гафуров А.Ғ., Давлатов Р.Б., Расулов Ў.И. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг протозой касалликлари. Монография, 2011 – 114 б.
4. Дускулов В. Қорамоллар тейлериози ва даволашнинг такомиллашган усули // "Зооветеринария" 2009 -№ 7 – 18-19 б.
5. Гафуров А.Ғ., Мавлонов С.И., Кучкарова С.Қ., Джумамуратов А.Б., Баратов Ж.Н., Каримова Н.У., Ғойибназаров Қ.Х. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг протозоозлари даволаш-профилактика чора-тадбирлари бўйича. Ўқув қўлланма, 2023 й. 115 б.

UDK: 619.576.895.75.614.449.57.

F.S.Pulotov, v.f.f.d., ilmiy rahbar;
D.M.Boltayev, doktorant, A.A.Djalolov, doktorant,
Veterinariya ilmiy-tadqiqot institutiALFA-SHAKTI PREPARATINING JUNXO'RLARGA NISBATAN
INSEKTITSID TA'SIRI

Аннотация

В этой статье приводятся данные о инсектицидных свойствах препарата альфа-шакти в отношении власоедов, одного из наиболее распространенных в последние годы эктопаразитов животных.

Summary

This article provides data on the insecticidal properties of the drug alpha-shakti in relation to bovicol, one of the most common animal ectoparasites in recent years.

Kalit so'zlar: alfa-shakti, bovikolyoz, insektitsid, konsentratsiya, parazit, piretroid, junxo'rlar, emulsiya.

Mavzuning dolzarbligi. Keyingi yillarda chorvachilikni dori-darmonlar, insektitsidlar va boshqa preparatlar bilan taminlanishini qiyinlashuvi, hayvonlar migratsiyasini oshishi, chorvachilik binolaridagi sanitariya holatining yomonlashuvi oqibatida chorva mollari orasida ektoparazitlarni ayniqsa, junxo'rlarni keskin ko'payib borishi kuzatilmoqda. Bu esa chorva mollarining mahsuldorligini oshirish hamda aholini sifatli va ekologik toza chorva mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirishdek dolzarb muammolarni amalga oshirishda jiddiy to'sqinlik qilib kelmoqda.

Junxo'rlar bilan zararlangan chorva mollari kuchli bezovta bo'lib, juda asabiy bo'lib qoladi, junlari tushadi, terisi yallig'lanadi, oriqlaydi, immuniteti pasayadi, natijada yosh hayvonlar o'sish va rivojlanishdan orqada qoladi, katta yoshdagi chorva mollarining mahsuldorligi kamayadi.

Hozirgi vaqtda barcha mamlakatlarda mazkur ektoparazitlarning epizootologiyasini aniqlash, zamonaviy davolash va oldini olish usullarini ishlab chiqish dolzarb muammo bo'lib hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Alfa-shakti 10% EC (Hindiston) piretroid preparatining chorva mollari orasida keng tarqalgan junxo'rlarga nisbatan insektitsidlik xususiyatini laboratoriya sharoitida o'rganishdan iborat.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqotlarda parazitologik, entomologik, epizootologik, mikroskopik tekshirish, ekologo-faunistik va veterinariya parazitologiyasi fanlarining zamonaviy tavsiya va uslubiy qo'llanmalaridan foydalanildi.

Olingan tadqiqotlar natijalari. Hozirgi paytda chorva mollarining ektoparazitlariga qarshi kurashda chetdan keltirilayotgan va o'zimizda ishlab chiqarilayotgan yangi piretroid va fitoasosli insektitsid preparatlardan keng foydalanilmoqda. Shularni hisobga olib, O'zbekistonda ro'yxatdan o'tgan (№VP-3946-16, 08.09.2016 y.), yo'riqnomasi ishlab chiqilgan, toksikologik xususiyatlari yaxshi o'rganilgan va kanserogen, mutagen, embriotoksik xususiyatlari bo'lmagan Alfa-shakti 10% EC ("Heranba Industries Limited" Hindiston) piretroid preparatining junxo'rlarga nisbatan ta'siri o'rganilmaganligi bois, ushbu preparatni suvli emulsiya va kukunli shakllarini junxo'rlarga nisbatan insektitsidlik xususiyatini laboratoriya sharoitida o'rganishni lozim deb topdik.

Shuning uchun, alfa-shakti 10% EC (Kanchanganga, Lane zovodi, Borivili (W), Mumbai - 400 092, MFGL. № 564, Batch n.: HE19077, Man. Date: May 2019, Exp. Date: Apr 2022, tarkibi - Alpha-Cypermethrine 10,6%, emulgator 10,0% va to'ldiruvchi 79,4%) preparatining har xil konsentratsiyalardagi suvli emulsiya hamda kukunli shakllari tayyorlanib laboratoriya sharoitida chorva mollarining junxo'rlariga qarshi sinab ko'rildi. Bunda birinchi marotaba o'rganilayotgan yangi alfa-shakti piretroid preparatining har xil konsentratsiyalari, ya'ni 0,008, 0,01, 0,02, 0,025, 0,03, 0,035, 0,04, 0,05, 0,06, 0,07, 0,08, 0,09, 0,1, 0,2, 0,3, 0,4 foizli suvli emulsiyasi tayyorlanib, Petri idishchasiga joylashtirilgan filtr qog'oziga tajribadagi preparatning suvli emulsiyasidan purkagich dozator yordamida sepildi va ushbu dorilangan filtr qog'oziga yuzasiga yangi terib olingan junxo'rlar 30 nusxadan qo'yib yuborildi va o'tkazilgan sinov tajribalari natijasida ushbu preparatlarning eng minimal va yuqori samarali (100 foizli) konsentratsiyasini aniqlash maqsadida quyidagicha sinov-tajriba ishlari o'tkazildi:

1-tajriba. 3 ta Petri idishchasi ichiga mos ravishda filtr qog'oziga joylashtirilib, har bir filtr qog'oziga yuzasi 3,8 ml dan alfa-shakti preparatining 0,008 foizli suvli emulsiyasi bilan dorilandi. Shu dorilangan filtr qog'oziga yuzasiga yangi terib olingan 30 nusxadan junxo'rlar qo'yib yuborildi va 10 daqiqadan so'ng ular toza Petri idishchalarga olinib, optimal sharoitga, ya'ni +35 °C haroratdagi termostatga saqlab har 1, 3, 6, 24 soat davomida kuzatish ishlari olib borildi.

2-tajriba. Xuddi yuqorida qayd qilinganidek tajriba ishlari olib borildi, faqat alfa-shakti preparatining 0,01 foizli suvli emulsiyasi sinab ko'rildi.

3-tajriba. Xuddi yuqorida qayd qilinganidek tajriba ishlari olib borildi, faqat alfa-shakti preparatining 0,015 foizli suvli emulsiyasi sinab ko'rildi.

4-tajriba. Yuqorida qayd qilinganidek tajriba ishlari olib borildi, faqat alfa-shakti preparatining 0,02 foizli suvli emulsiyasi sinab ko'rildi.

5-tajriba. Yuqorida qayd qilinganidek tajriba ishlari olib borildi, faqat alfa-shakti preparatining 0,025 foizli suvli emulsiyasi sinab ko'rildi.

6-tajriba. Yuqorida qayd qilinganidek tajriba ishlari olib borildi, faqat alfa-shakti preparatining 0,03 foizli suvli emulsiyasi sinab ko'rildi.

7-tajriba. Yuqorida qayd qilinganidek tajriba ishlari olib borildi, faqat alfa-shakti preparatining 0,035 foizli suvli emulsiyasi sinab ko'rildi.

8-nazorat guruhi. Xuddi yuqorida qayd qilinganidek tajriba ishlari olib borildi, faqat toza suv bilan ishlov berildi tajriba natijalari 24 soatdan so'ng o'lgan va tirik qolgan junxo'rlar soni aniqlanib, samara ko'rsatkichi (foiz) hisoblandi.

Natijada preparatni O^*K_0 (o'ldirmaydigan konsentratsiya), O^*K_{50} (50 foiz o'ldiradigan konsentratsiya) va O^*K_{100} (100 foiz o'ldiradigan konsentratsiya) ko'rsatkichlari aniqlandi.

Har bir konsentratsiya 3 martadan qayta o'rganildi. Junxo'rlarning o'lish tezligiga va miqdoriga qarab preparatning tasir kuchi ham belgilandi. Bunda,

- 1-tajriba guruhidagi junxo'rlarning - 0 foizi;
- 2-tajriba guruhidagi junxo'rlarning - 20 foizi;
- 3-tajriba guruhidagi junxo'rlarning - 40 foizi;
- 4-tajriba guruhidagi junxo'rlarning - 50 foizi;
- 5-tajriba guruhidagi junxo'rlarning - 70 foizi;
- 6-tajriba guruhidagi junxo'rlarning - 100 foizi;
- 7-tajriba guruhidagi junxo'rlarning - 100 foizi

o'lganligi;

8- nazorat guruhidagi junxo'rlarning - 100 foizi tirik ekanligi aniqlandi.

1-jadval.

Laboratoriya sharoitida alfa-shakti preparatining suvli emulsiyalarini insektitsid ta'sirini o'rganish tajribasi

Tajriba guruhlari	Preparatni qo'llanish konsentratsiyasi (s.e., foiz)	Dorilangan junxo'rlar soni (nusxa)	O'lgan junxo'rlar soni (nusxa)			Samara (foiz)
			Soatdan so'ng			
			1	6	24	
1	0,008	30	0	0	0	0
2	0,01	30	0	2	6	20
3	0,015	30	0	7	12	40
4	0,02	30	1	8	15	50
5	0,025	30	3	14	21	70
6	0,03	30	6	22	30	100
7	0,035	30	6	26	30	100
8	Nazorat (toza suv bilan ishlov berildi)	30	0	0	0	0

Demak, alfa-shakti preparatining eng minimal va 100 foiz samara beradigan 0,03 va 0,035 foizli suvli emulsiyalari junxo'rlarga nisbatan laboratoriya sharoitida 100 foiz insektitsid samara berishi aniqlandi.

Xuddi shunday tajriba ishlari laboratoriya sharoitida alfa-shakti preparatining kukunli shaklini har xil konsentratsiyalari bilan 3 martadan qayta o'rganildi va junxo'rlarga nisbatan quyidagicha insektitsid samara olindi (2-jadval).

Shunday qilib, alfa-shakti preparatining 0,3 va 0,4 foizli kukunli shakllari junxo'rlarga nisbatan laboratoriya sharoitida 100 foiz insektitsid samara berishligi aniqlandi.

2-jadval.

Laboratoriya sharoitida alfa-shakti preparatining kukunli shakllarini insektitsid ta'sirini o'rganish tajribasi

Tajriba guruhlari	Preparatni qoʻllanish konsentratsiyasi (s.e., foiz)	Dorilangan junxoʻrlar soni (nusxa)	Oʻlgan junxoʻrlar soni (nusxa)			Samara (foiz)
			Soatdan soʻng			
			1	6	24	
1	0,03	30	0	0	0	0
2	0,05	30	0	6	12	40
3	0,08	30	0	9	15	50
4	0,1	30	1	19	24	80
5	0,2	30	3	21	27	90
6	0,3	30	6	26	30	100
7	0,4	30	6	27	30	100
8	Nazorat (toza boʻr kukuni bilan ishlov berildi)	30	0	0	0	0

Xulosa. 1. Alfa-shakti preparatining laboratoriya sharoitida junxo'rlarga nisbatan O^*K_0 (o'ldirmaydigan konsentratsiya) si – 0,008, o'rtacha O^*K_{50} (50 foiz o'ldiradigan konsentratsiya) si – 0,02 va eng minimal va yuqori samara beradigan O^*K_{100} (100 foiz o'ldiradigan konsentratsiya) si - 0,03 foizli suvli emulsiyalarini insektitsid samaradorligi aniqlandi.

2. Alfa-shakti preparatining junxo'rlarga nisbatan laboratoriya sharoitida O^*K_0 (o'ldirmaydigan konsentratsiya) si – 0,03, o'rtacha O^*K_{50} (50 foiz o'ldiradigan konsentratsiya) si – 0,08 va eng minimal va yuqori samara beradigan O^*K_{100} (100 foiz o'ldiradigan konsentratsiya) si - 0,3 foizli kukunli shakllarini insektitsid samaradorligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Акбаев Р.М., Пуговкина Н.В. “Бовиколёз крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах Московской области” // Журнал “Ветеринария”, Изд. “Логос Пресс” (Москва), - 2017.- № 1,- С. 10-13.

2. Ятусевич А.И. и др. Руководство по ветеринарной паразитологии. Минск ИВС Минфина 2015 - 416 с.

3. Pulatov F.S., Ismoilov A.Sh., Rakhimov M.Yu., Abdullaeva D.O., Sayfiddinov B.F., Ruzimurodov A.R., “Fauna and ecology of zooparasites in zoobiocenoses”, Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation; 32(2) ISSN 2651-4451 | e-ISSN2651-446X www.turkjphysiotherrehabil.org

4. Pulatov F.S., Rakhimov M.Yu. Ismoilov A.Sh., Boltayev D.M., Sayfiddinov B.F. Ecogenesis of ectoparasites of agricultural animals. Eurasian Medical Research Periodical, 27 March. 2022, volume 6, pp. 165-167, ISSN 2795-7624. <https://geniusjournals.org>

УЎК: 619:636.5:591.4

Худайназарова Нилуфар Эшмуратовна, мустақил тадқиқотчи,
Дилмуродов Насриддин Бабакулович, в.ф.д., профессор,
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик
ва биотехнологиялар университети

ТОВУҚЛАР ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗИДА ЕЛКА СУЯГИ МИКРОАНАТОМИК ЎЛЧАМЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШ ДИНАМИКАСИ

Аннотация

Изучена динамика изменения микроанатомических размеров плечевой кости кур-несушек в постнатальном онтогенезе. Установлено, что толщина проксимального и дистального эпифизов плечевой кости, проксимального и дистального суставных хрящей, толщина дорсального и пальмарного компактных веществ, линейные размеры высоты и ширины костномозговой полости имеют специфические морфофункциональные особенности на различных физиологических стадиях постнатального онтогенеза.

Калит сўзлар: товуқлар, тухум йўналиши, елка суяги, проксимал эпифиз, дистал эпифиз, проксимал бўғим тоғайи, дистал бўғим тоғайи, дорсал компакт модда, палмар компакт модда, суяк илиги бўшлиги, постнатал онтогенез, ўсиш коэффициентлари.

Summary

The dynamics of changes in the microanatomical dimensions of the humerus of laying hens in postnatal ontogenesis was studied. It has been established that the thickness of the proximal and distal epiphyses of the humerus, proximal and distal articular cartilages, the thickness of the dorsal and palmar compact substance, the linear dimensions of the height and width of the medullary cavity have specific morphological and functional features at various physiological stages of postnatal ontogenesis.

Мавзунинг долзарблиги. Аҳолини сифатли, хусусан пархезбоп озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашда паррандачилик тармоғининг ўрни бекиёс. Сифатли парранда гўшти ва тухум маҳсулотларини олишда улардан самарали ҳамда рационал фойдаланишни илмий асосда йўлга қўйиш учун авваламбор, паррандаларнинг биологик хусусиятларини чуқур ўрганиш, улар организмнинг физиологик имкониятларини билиш муҳим аҳамиятга эга.

Суяклар организмда таянч-механик функциясини бажариши билан бир қаторда, минерал моддалар алмашинуви жараёнининг меъёрида кечиши учун ҳам муҳим ҳаётий аҳамият касб этади. Суяклар организмда кальций, фосфор ва бошқа кўплаб минерал моддалар алмашинувини таъминлаб берадиган органлардан бири ҳисобланади. Суякнинг морфо-физиологик қуввати авваламбор юқоридаги элементларнинг миқдори билан боғлиқ бўлиб, у паррандаларнинг постнатал тараққиёти даврида кўпгина омиллар таъсирида шаклланиб боради ҳамда маълум морфофункционал хусусиятларни намоён қилади. Айниқса, тухум йўналишидаги товуқларда тухумнинг шаклланиш жараёнининг кечиши даврида суяклар таркибидаги асосий минерал моддаларнинг қонга жадал чиқарилиши, ўз навбатида суякларнинг морфофункционал кўрсаткичларига ҳам таъсир кўрсатади.

Паррандалар елка суягининг тузилишидаги бипедал локомоция билан боғлиқ ўзгаришларни ўрганиш учун кўп даражали омиллар таҳлили ўтказилган бўлиб, уй товуқларида 23 та бурчакли остеометрия ва чизикли кўрсаткичлари аниқланган. Тадқиқотчиларнинг маълумотларига кўра, бипедал локомоциянинг пайдо бўлиши билан оғирлик оёққа тенг тақсимланади, биринчи омил – товуқнинг оғирлиги бўлиб, бунда вазн суяк бўйинчасининг пастида жойлашади ва тана оғирлигининг марказидан ўтади ва суякни сиқувчи кучга қарши таъсир кўрсатади. Ушбу омилнинг таъсири остида сон суяги дифференциацияланади. Иккинчи омил – проксимал ва дистал эпифизнинг кўндаланг ўлчами, суяк бошчасининг юқори-пастки ўлчами бўлиб, у товуқ оғирлигини оёқнинг пастки бўлимига узатилишини таъминлайди. Ўнг сон суяги гавдани вертикал тутиб туришда фаол иштирок этади ва қўшимча равишда сонни орқага тор-

тувчи мускуллар бирикадиган тўпиклараро масофани қисқартиради. Чап сон суяги тос-сон бўғимининг ротацион ҳаракатини таъминлайди [7].

Паррандалар скелет-мускул тизимининг постнатал онтогенездаги ривожланиш қонуниятлари устида тадқиқот ишлари олиб борилган бўлиб, “ИЗА-Браун” кроссига мансуб товуқлар скелет-мускул тизимининг тана вазнига нисбатан оғирлигининг ёши катталашган сари камайиши ва уларнинг ўсиш жадаллиги пасайиши аниқланган. Муаллифнинг маълумотларига кўра, қанот суякларининг периост, ташқи ва ички умумий пластинкаси қалинлиги, остеонлар сони ва диаметри, суяк девори қалинлигининг фаол ўсиши постинкубацион ривожланишнинг 168 кунлигига қадар кузатилади. Суяклар ташқи пластинкасининг максимал қалинлиги елка ва тирсак суяклариди товуқларнинг морфофункционал вояга етган даврида, яъни 168-280 кунлик босқичида, билан суягида эса 511 кунлик босқичида рўй беради [6].

Илмий тадқиқотларда цесаркалар найсимон суякларининг компакт моддасида остеонлар тўрт типда, яъни оролча, сочилган, зонал, циркуляр-параллел тузилмалар ҳолатда жойлашиши аниқланган. Тадқиқотчининг маълумотларига кўра, қизил илик суякнинг ғовак моддаси қатқаларида жойлашади ва ёши катталашган сари унинг мутлоқ оғирлиги ортади, нисбий оғирлиги эга камаяди. Жинсий вояга етгунига қадар асосий қизил илик периферик скелетда жойлашади, катта ёшлиларда ўқ скелетини қизил илик билан тўйиниши ошади [5].

Суяк тўқимаси органик қуйилмасининг шаклланиши ва унинг минераллашув даражаси бройлер жўжаларнинг ёши ҳамда текширилаётган суякларнинг типига кўра ҳар хил жадалликда кечиши билан тавсифланиши аниқланган. Тадқиқотчининг таъкидлашича, катта болдир ва сон суякларининг нисбий оғирлиги 7 кунлик даврда 15 фоизгача пасайиши рўй беради ва бу таянч оёқлар суякларининг пропорционал ривожланишининг бузилишидан далолат беради ва паррандалар таянч аппарати-га биомеханик юкнинг ҳаддан ташқари ошиб кетишига олиб келади ва “оёқлар кучсизланиши” синдромини келтириб чиқариши мумкин. Периферик ва ўқ скелети суякларининг органик қуйилмасини минерал тўйиниши эр-

тачи постнатал онтогенез даврида ошади ва жадал боқиш даврининг тугашида энг юқори даражага етади. Суяк тўқимасининг минераллашуви бўйича қалтис даврнинг бошланиши 14 кунликда, тугаш даври эса 35 кунликка тўғри келиши қайд этилган [3].

Тадқиқотлар натижасида Хайсекс браун кроссига мансуб бўлган товуклар тана оғирлигининг ортиши – ўсиш даврига, гавда узунлигининг ўсиши – бошланғич даврга, тўлишиш индекси – биринчи тухум қўйиш даврига тўғри келиши аниқланган. Мазкур кроссли товукларнинг ривожланишида биологик жиҳатдан маҳсулдорлик, ўтувчи, жинсий етилиш, морфофункционал етилиш, пубертант, геронтологик ва қалтис босқичларни ўз ичига олган технологик даврлар қайд этилган [4].

Жўжалар узанглик суягининг чизикли ўлчамлари ва оғирликлари постнатал онтогенезнинг дастлабки кунидан 14-кунига қадар бошқа босқичлардагига нисбатан жадаллик билан ортиши қайд этилган [1].

Жўжалар стилоподий суяклари микроанатомик тузилмаларининг постнатал онтогенезда ўзгариш хусусиятлари бўйича илмий тадқиқотлар ўтказилган бўлиб, елка суяги проксимал ва дистал эпифизи калинлигининг мутлоқ кўрсаткичлари уларнинг 14 кунлигига қадар жадал ортиши, кейинги 35 кунликкача бу жараёни деярли бир маромда давом этиши аниқланган [2].

Тадқиқотнинг мақсади тухум йўналишидаги товуклар постнатал онтогенезининг турли физиологик босқичларида елка суягининг морфометрик хусусиятларини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот материаллари ва услублари. Илмий тадқиқот ишлари СамДВМЧБУ, хайвонлар анатомияси, гистология ва патологик анатомия кафедрасининг лабораториясида бажарилди. Тадқиқот объекти сифатида 1, 16, 35, 85, 120, 168, 280, 420 ва 570 кунлик “Декарб” кроссига мансуб тухум йўналишидаги товуклар олинди. Товуклар сўйилиб, қонсизлантирилди ва қанот (олдинги оёқ) ҳамда орқа оёқ суяклари танасидан ажратилди ва аналитик тарозидида ўлчанди. Суякларнинг чизикли ўлчамлари ва оғирликлари умумий қабул қилинган морфометрик усулларга мувофиқ олинди.

Тадқиқот натижасида олинган морфометрик кўрсаткичларнинг рақамли маълумотлари Microsoft Excel компьютер дастурлари ёрдамида вариация статистикаси усуллари билан ишловдан ўтказилди.

Морфометрик ўлчамларнинг ёшига қараб ўзгариш динамикасини аниқлаш учун ўсиш коэффициенти ҳисобланди. Ўсиш коэффициенти катта ёшдаги товуклар суяклари кўрсаткичларини кичик ёшдаги товукларнинг тегишли кўрсаткичларига бўлиш йўли билан, бутун текширилган постнатал онтогенез даври эса К.Б.Свечин томонидан ишлаб чиқилган формула билан аниқланди.

Олинган натижалар ва унинг муҳокамаси. Товуклар елка суяги проксимал эпифизи калинлигининг мутлоқ кўрсаткичи постнатал онтогенезнинг дастлабки кунидан $0,36 \pm 0,01$ см га тенг бўлиб, 168 кунликка қадар бу кўрсаткичнинг бирмунча жадал кўтарилиб бориши, яъни 16 кунликда – $0,44 \pm 0,01$ см ($K=1,22$; $p<0,03$) га, 35 кунликда – $0,76 \pm 0,02$ см ($K=1,72$; $p<0,03$) га, 85 кунликда – $1,08 \pm 0,02$ см ($K=1,42$) га, 120 кунликда – $1,63 \pm 0,02$ см ($K=1,5$; $p<0,02$) га, 168 кунликда – $1,79 \pm 0,03$ см ($K=1,09$) га етиши қайд этилди. Елка суягининг мазкур кўрсаткичи 168 кунликдан кейинги босқичларида унинг мутлоқ

узунлигига мутаносиб равишда сезиларли ўзгаришга учрамаслиги кузатилиб, 280 кунликда – $1,75 \pm 0,02$ см ($K=0,99$) га, 420 кунликда – $1,72 \pm 0,02$ см ($K=0,98$) га, 570 кунликда – $1,7 \pm 0,03$ см га тенг бўлиши аниқланди. Ушбу суяк проксимал эпифизи мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти товуклар постнатал онтогенезининг бир кунлигидан 570 кунлигига қадар бўлган давр мобайнида 4,72 мартагача ортиши кузатилди.

Елка суяги дистал эпифизи калинлигининг мутлоқ кўрсаткичи товуклар постнатал ривожланишининг дастлабки кунидан 120 кунлигига қадар босқичма-босқич жадал ортиши, яъни 16 кунликкача $0,22 \pm 0,01$ см дан $0,31 \pm 0,01$ см ($K=1,4$) гача, 35 кунликда – $0,53 \pm 0,01$ см ($K=1,71$; $p<0,03$) гача, 85 кунликда – $0,87 \pm 0,02$ см ($K=1,64$; $p<0,03$) гача, 120 кунликда – $1,18 \pm 0,03$ см ($K=1,35$; $p<0,03$) гача кўтарилиши, 168 кунликда эса бошқа ёшдагиларга нисбатан энг юқори кўрсаткични ($1,27 \pm 0,02$ см, $K=1,07$; $p<0,03$) намоён қилиши кузатилди. Суякнинг ушбу ўлчами 168 кунликдан кейинги ўрганилган ёшларда деярли ўзгармаслиги, яъни 280 кунликда – $1,24 \pm 0,02$ см ($K=0,97$) га, 420 кунликда – $1,21 \pm 0,03$ см га, 570 кунликда – $1,18 \pm 0,03$ см ($K=0,97$; $p<0,03$) га тенг бўлиши аниқланди. Елка суягининг дистал эпифизи калинлиги мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти товуклар постнатал онтогенезининг бир кунлигидан 570 кунлигига қадар 5,36 мартагача ортиб бориши қайд этилди.

Елка суяги проксимал бўғим тоғайи калинлигининг мутлоқ кўрсаткичи товуклар постнатал онтогенезининг дастлабки 16 кунлигига қадар мутлақо ўзгармасдан, $0,011 \pm 0,0002$ см ($K=1,0$) га тенг бўлиши ва кейинги 120 кунликка қадар босқичли тарзда ортиб бориши, яъни 35 кунликда – $0,014 \pm 0,0003$ см ($K=1,27$; $p<0,03$) ни, 85 кунликда – $0,018 \pm 0,0005$ см ($K=1,28$; $p<0,03$) ни, 120 кунликда – $0,022 \pm 0,0008$ см ($K=1,22$) ни ташкил этиши қайд этилди. Суякнинг ушбу кўрсаткичи 168 кунликдан кичик ёшдагига нисбатан деярли ўзгармаслиги ва 168 кунликда – $0,02 \pm 0,0004$ см ($K=0,91$) га, 280 кунликда – $0,018 \pm 0,0005$ см ($K=0,91$) га, 420 ҳамда 570 кунликларда – $0,017 \pm 0,0004$ см га тенг бўлиши кузатилди. Елка суягининг проксимал бўғим тоғайи калинлиги мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти товуклар постнатал онтогенезининг бир кунлигидан 570 кунлигига қадар бўлган давр мобайнида 1,54 мартагача кўтарилиши аниқланди.

Елка суягининг дистал бўғим тоғайи калинлигининг мутлоқ кўрсаткичи товуклар постнатал тараккиётининг дастлабки кунидан 16 кунлигига қадар мутлақо бир хил ($0,013 \pm 0,0005$ см; $K=1,0$) бўлиб, кейинги 120 кунликкача босқичли тарзда, яъни 35 кунликда – $0,015 \pm 0,0005$ см ($K=1,15$; $p<0,04$) гача, 85 кунликда – $0,02 \pm 0,0008$ см ($K=1,33$) гача, 120 кунликда – $0,025 \pm 0,0003$ см ($K=1,25$; $p<0,03$) гача кўтарилиши ва 168 кунликда $0,022 \pm 0,0008$ см ($K=0,88$) ни ташкил этиши кузатилди. Мазкур суяк дистал бўғим тоғайи калинлиги мутлоқ кўрсаткичи кейинги ёшларда сезиларли ўзгармасдан қолиши, яъни 280 кунликда – $0,02 \pm 0,0004$ см ($K=0,91$) га, 420 кунликда – $0,02 \pm 0,0008$ см га, 570 кунликда – $0,019 \pm 0,0006$ см ($K=0,95$) га тенг бўлиши аниқланди. Елка суягининг дистал бўғим тоғайи калинлиги мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти товуклар постнатал онтогенезининг дастлабки кунидан 570 кунлигига қадар бўлган давр ичида 1,46 мартагача ортиши қайд этилди.

Елка суягининг дорсал компакт моддаси қалинлигининг мутлоқ кўрсаткичи товуклар постнатал онтогенезининг дастлабки кунда $0,055 \pm 0,002$ см бўлиб, бу ўлчамнинг 168 кунликка қадар босқичли тарзда бирмунча жадал ортиб бориши, яъни 16 кунликда – $0,062 \pm 0,0016$ см ($K=1,12$; $p<0,03$) гача, 35 кунликда – $0,073 \pm 0,0024$ см ($K=1,17$) гача, 85 кунликда – $0,102 \pm 0,0022$ см ($K=1,39$; $p<0,04$) гача, 120 кунликда – $0,151 \pm 0,004$ см ($K=1,48$; $p<0,04$) гача, 168 кунликда эса $0,173 \pm 0,0078$ см ($K=1,14$; $p<0,04$) гача кўтарилиши қайд этилди. Суякнинг мазкур кўрсаткичи 168 кунликдагига нисбатан сезиларсиз равишда 280 кунликда – $0,168 \pm 0,0048$ см ($K=0,97$) гача, 420 кунликда – $0,163 \pm 0,0036$ см гача, 570 кунликда – $0,157 \pm 0,0035$ см ($K=0,93$; $p<0,03$) гача тушиши кузатилди. Елка суяги дорсал компакт моддаси қалинлиги мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффиценти товуклар постнатал онтогенезининг дастлабки кундан 570 кунлигига қадар 2,85 мартагача ортиши аниқланди.

Елка суягининг палмар компакт моддаси қалинлигининг мутлоқ кўрсаткичи товуклар постнатал тараққиётининг 120 кунлик босқичига қадар унинг дорсал компакт моддаси сингари кўтарилиб бориши, яъни бир кунликдан 16 кунликкача $0,078 \pm 0,0023$ см дан $0,089 \pm 0,0033$ см ($K=1,14$; $p<0,02$) гача, 35 кунликда – $0,103 \pm 0,0011$ см ($K=1,15$) гача, 85 кунликда – $0,127 \pm 0,0019$ см ($K=1,23$; $p<0,3$) гача, 120 кунликда – $0,178 \pm 0,0022$ см ($K=1,23$; $p<0,02$) гача ортиши, 168 кунликда эса бошқа ёшдагиларга қараганда энг юқори кўрсаткични ($0,191 \pm 0,0026$ см, $K=1,07$) намоён қилиши аниқланди. Елка суягининг ушбу кўрсаткичи кейинги ўрганилган ёшларда деярли ўзгармасдан, 280 кунликда – $0,187 \pm 0,0039$ см га, 420 кунликда – $0,181 \pm 0,0042$ см ($K=0,96$) гача, 570 кунликда – $0,178 \pm 0,0043$ см ($K=0,95$; $p<0,03$) га тенг бўлиши кузатилди. Мазкур суякнинг палмар компакт моддаси қалинлиги мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффиценти товуклар постнатал онтогенезининг 1 кунлигидан 570 кунлигига бўлган давр давомида 2,28 мартага етиши қайд этилди.

Елка суяги илик бўшлиғи баландлигининг мутлоқ кўрсаткичи товуклар постнатал онтогенезининг дастлабки кундан 168 кунлигига қадар бирмунча жадаллик билан ортиб бориши, яъни 16 кунликкача $1,946 \pm 0,0227$ см дан $2,446 \pm 0,0316$ см ($K=1,25$) гача, 35 кунликда – $2,631 \pm 0,0294$ см ($K=1,07$; $p<0,02$) гача, 85 кунликда – $3,822 \pm 0,0462$ см ($K=1,45$) гача, 120 кунликда – $4,943 \pm 0,0524$ см ($K=1,29$; $p<0,03$) гача, 168 кунликда – $5,219 \pm 0,1912$ см ($K=1,05$) гача кўтарилиши, кейинги ёшларда ушбу жараённинг секинлашиши кузатилди. Яъни, бу кўрсаткичининг 280 кунликда – $5,112 \pm 0,0284$ см ($K=0,97$) га, 420 кунликда – $5,102 \pm 0,152$ см га, 570 кунликда – $5,027 \pm 0,055$ см га тенг бўлиши қайд этилди. Елка суягининг илик бўшлиғи баландлиги мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффиценти товуклар постнатал тараққиётининг ўрганилган 1 кунлигидан 570 кунлигига қадар бўлган давр мобайнида 2,58 мартагача ортиши аниқланди.

Елка суяги илик бўшлиғи энининг мутлоқ кўрсаткичи товуклар постнатал ривожланишининг дастлабки кундан 120 кунлигига қадар босқичли тарзда жадал кўтарилиб бориши ва 1 кунликда – $0,097 \pm 0,0037$ см бўлиб, 16 кунликда – $0,119 \pm 0,0026$ см ($K=1,22$; $p<0,04$) га, 35 кунликда – $0,204 \pm 0,0065$ см ($K=1,71$) га, 85 кун-

ликда – $0,262 \pm 0,0091$ см ($K=1,28$; $p<0,04$) га, 120 кунликда – $0,351 \pm 0,007$ см ($K=1,34$; $p<0,03$) га етиши қайд этилди. Суякнинг мазкур кўрсаткичи товукларнинг 168 кунлигидан катта оғишларсиз босқичма-босқич 168 кунликда – $0,356 \pm 0,0072$ см ($K=1,01$) гача, 280 кунликда – $0,395 \pm 0,0057$ см ($K=1,11$; $p<0,04$) гача, 420 кунликда – $0,426 \pm 0,0064$ см ($K=1,07$; $p<0,03$) гача, 570 кунликда – $0,445 \pm 0,0044$ см ($K=1,12$) гача ортиши аниқланди. Елка суягининг илик бўшлиғи эни мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффиценти товуклар постнатал онтогенезининг биринчи кундан 570 кунлигига 4,58 мартагача кўтарилиб бориши кузатилди.

Товуклар постнатал онтогенезининг дастлабки кундан 570 кунлигига қадар бўлган физиологик босқичларида елка суяги илик бўшлиғининг ўзгариши суяк тузилмаларининг морфофункционал ҳолати билан боғлиқ равишда ўзига хос динамикани намоён қилиб, ўсиш коэффиценти илик бўшлиғининг энида унинг баландлигига нисбатан юқори бўлиши кузатилди.

Хулоса:

- елка суяги проксимал ва дистал бўғим тоғайларининг қалинлиги товуклар постнатал онтогенезининг физиологик босқичларида ўзгариши бўйича динамикаси бири-бирига мутаносиб кечса-да, бу кўрсаткич суякнинг дистал учига проксимал учига қараганда биров юқори бўлиши кузатилди.

- елка суяги проксимал ва дистал эпифизи қалинлигининг мутлоқ кўрсаткичи товуклар постнатал онтогенезининг 168 кунлигига қадар физиологик вояга етиш даври билан боғлиқ равишда жадал ортиши қайд этилди;

- елка суяги илик бўшлиғи баландлиги ва энининг мутлоқ кўрсаткичи товуклар постнатал онтогенезининг 168 кунлигига қадар бирмунча жадал ортиб бориши ва 280 кунликкача ушбу жараённинг секинлашиши аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Дилмуродов Н.Б., Дониёров Ш.З., Султонов Б.А. Бройлер жўжалари узангилик суягининг морфогенезига пробиотиклар таъсири // Ветеринария тиббиёти ва чорвачилик Бюллетени. № 2. Тошкент, 2021. – Б. 26-31.
2. Дониёров Ш.З. Бройлер жўжалари елка суягининг айрим микроанатомик кўрсаткичларига пробиотиклар таъсири // International Conference on Academic integrity. Online-Conferences Platform, 2022. – P. 94-98.
3. Косов А.В. Формирования костной ткани и её минерализация у цыплят-бройлеров при использовании витаминно-минеральной добавки // Автореф.дисс...канд.биол.наук. Боровск, 2009. – 25 с.
4. Крикливый Н.Н. Периодичность в постнатальном развитии организма и строения сердца кур кросса Хайсекс браун // Автореф. дисс...канд.биол.наук. Ставрополь, 2007. – 21 с.
5. Куликов Е.В. Морфохимическая характеристика скелета цесарок в постэмбриональном онтогенезе // Автореф.дисс...канд.биол.наук. Москва, 2004. – 20 с.
6. Фатова Е.А. Постинкубационный морфогенез скелета и мышц свободной грудной конечности кур кросса «ИЗА-Браун» // Автореф.дисс.... канд.биол.наук. Брянск, 2008. – 20 с.
7. Яшина И.Н., Иванов А.В., Агарков Н.М., Али А. Самаха. Адаптация бедренной кости курицы к бипедальной локомоции // Научно-теоретический медицинский журнал Морфология. Т.153. № 3. Санкт-Петербург, 2018. – С. 332-333.

GELIOTROP O'SIMLIGI TURLARI VA UNDA SAHARLANISH (GELIOTROPOTOKSIKOZ) (Adabiyotlar tahlili)

Аннотация

Данная статья подготовлена на основании литературных данных, в статье приведены сведения о видах гелиотропного растения и клинических признаках отравления гелиотропом у сельскохозяйственных животных.

Summary

This article was prepared on the basis of literature data the article contains information about heliotrope plant species and livestock poisoning from heliotrope.

Kalit so'zlar: *geliotrop, zaharlanish, tukli geliotrop, elliptik geliotrop, olga geliotropi, prostrat geliotrop, alkaloid.*

Kirish: Keyingi yillarda mamlakatimizda chorvachilikni rivojlantirish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, chorvachilik mahsulotlariga (go'sht, sut, tuxum) bo'lgan ta'labni qondirish maqsadida hukumatimiz tomonidan bir qator qarorlar ishlab chiqildi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2019-yil 28-martdagi «Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PF-5696-sonli farmoni, 2019-yil 28-martdagi «O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi faoliyatini tashkil etish to'g'risida»gi PQ-4254-sonli qarori ijrosini ta'minlash maqsadida chorvachilikni jadal rivojlantirish, xalqimizni kundan-kun o'sib borayotgan chorva mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirishga qaratilgan. Ammo, sohani jadal rivojlantirishda chorva hayvonlari orasida uchraydigan geliotrop o'simligidan zaharlanish natijasida qo'y va qo'zilarning o'lishi natijasida katta iqtisodiy zarar keltirmoqda [1, 2].

Geliotrop – ko'k begona o'tlar, oddiy yoki yovvoyi geliotroplar deb ataladi. U XIX asrda Avstraliyada aniqlangan va Shimoliy hududdan tashqari hamma joyda o'sishi aniqlangan.

Geliotrop – yozgi ekish uchun bir yillik o't, yaylovlarda yoki ochiq, ekin maydonlarida o'sadi. Poyasi shoxlangan, balandligi 300 mm gacha o'sadi, dag'al oq tuklar bilan qoplangan. Barglari kulrang-yashil rangda, ovalsimon shaklda, poyada navbatma-navbat joylashgan va mayda oq gullarga ega.

Urug'lar har bir kech bahor yoki yoz yomg'iridan keyin iliq, nam sharoitda unib chiqadi va ko'chatlar soylanmagan va ko'p yillik o'simliklar bilan raqobat bo'lmagan joyda o'sadi. Asosan bug'doy ekiladigan joylarda yaylovlarga qaraganda ko'proq uchraydi va bug'doy o'rimi vaqtida muammo tug'diradi. Geliotrop juda katta urug'lik salohiyatiga ega va urug'lar ko'p yillar davomida yashashga qodir.

Bu o'simlikda pirolizidin alkaloidlari deb nomlanuvchi zahar yoki toksinlar mavjud. Toksinlar o'sishning barcha bosqichlarida va o'simlikning barcha qismlarida, shu jumladan urug'da mavjud [6].

Tukli geliotrop (*Heliotropium dasyocarpum* Ldb.). Poyasi yelkali shoxli, balandligi 20-50 sm, barglari tuxumsimon yoki cho'zinchoq, novdasimon, ustki qismi o'simtasimon gullari poya va novdalar uchida oqartirilgan, to'rtta yong'oq mevasi bor.



1-rasm. *Heliotropium dasyocarpum* Ldb.

Elliptik geliotrop (*N. ellipticum* Ldb.). Poyasi balandligi 10-40 sm, tukli uzun petioles ustida tuxumsimon-cho'zinchoq-oval barglari, gullar bitta to'rtta yong'oq mevasi bor. Kavkazda, O'rta Osiyoda tarqalgan. Yarim cho'l, yarim dashtlarda ko'pincha begona o't sifatida o'sadi (1-rasm).

Tukli Geliotrop (*N. ellipticum* var. *lasiocarpum* M. Pop., *N. lasiocarpum* Fisch. et Mey.). Poyasi shoxlangan, balandligi 20-50 sm, barglari oval-elliptik yoki deyarli yumaloq, gullari gullaydigan novdaning bir tomonida joylashgan poya va shoxlarning tepalarida barglar kichik, mevasi kichik, tetraedral, pishganida to'rtta tukli yong'oqlarga bo'linadi.

O'rta Osiyo respublikalari, janubiy-sharqidagi qumliklarda tarqalgan. Bug'doy, arpa ekilgan maydonlar geliotrop bilan zararlanadi, bog'larda, dashtlarda, yo'llar bo'ylab ham o'sadi.



2-rasm. *Heliotropium Olgae* Bge.

Olga geliotropi (*N. Olgae* Bge.). Poyasi 10-40 sm balandlikda, shoxlangan, momiq tukli, barglari tuxumsimon

mon yoki yumaloq tuxumsimon bir yoki juft, bir tomonlama, uzunligi 5 sm, mevasi – tuxumsimon, yalang'och yong'oqlari bor. Markaziy Osiyo mamlakatlarida uchrashi qayd etilgan [2,3].

Prostrat geliotrop (*N. supinum* L.). Bir yillik o'simlik. Poyasi shoxlangan, ko'tarilgan, uzunligi 5-20 sm, oq-kulrang-momiy barglari tuxumsimon yoki cho'zinchoq, tukli gullari oq rangda, lateral yoki terminal burmalarda turg'un meva yong'oqlari bittadan uchraydi.

Geliotrop bilan zaharlanish (geliotropotoksikoz). Geliotroplar alkaloid o'simliklardir. Heliotrin $C_{16}H_{27}NO_5$, liziokarpin $C_{21}H_{33}NO_7$ (GP Menshikov, 1932) elliptik (pubescent) geliotropda topilgan; prostrat geliotropida, supinin $C_{15}H_{25}NO_4$ alkaloidi (G.P. Menshikov, E.L. Gurevich, 1949). Alkaloidlar tukli geliotroplarda ham xushbo'y hidli bo'ladi (A. A. Ataev, 1958) [4,5].

Qurigan o'simlikda geliotropining miqdori 0,3 - 0,4%, liziokarpin - 0,03%; urug'lardagi alkaloidlarning miqdori sezilarliroqdir (D.N.Sahibov, 1957).

Geliotrop pubescent (*Heliotropium lasiocarpum*) urug'lari aralashgan don mahsulotlarini iste'mol qilish natijasida rivojlanadigan kasallik.

Kasallik birinchi marta XX asrning 30-yillarida Markaziy Osiyoda qayd etilgan (qo'ylar o'limi 20-30% gacha kuzatilgan). Geliotrop urug'lari aralashgan dondan tayyorlangan non va bo'tqa iste'mol qilish oqibatida ham zaharlanishlar qayd etilgan.

1945-yilda X.X.Zener tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarda kasallangan hayvonlarga ozuqasiga ishlatilgan donni o'rganish, unda geliotrop urug'lari aralashmasi mavjudligini ko'rsatdi. O'simlikning tuproq qismida (va urug'larida) 1932-1934-yillarda G.P.Menshikov tomonidan kashf etilgan geliotropin va liziokarpin alkaloidlari mavjud bo'lib, ular hayvonning jigar parenximasini va tomirlariga jiddiy zarar yetkazadi. Jigarning shikastlanishi oqsil sintezining pasayishi, jigarda parchalanishining kuchayishi, glikogenning pasayishi va jigar deposidan yog'ning mobilizatsiyasining parallel ravishda oshishi, so'ngra o'rtacha yog'li jigarning rivojlanishi bilan bog'liq. Lipolitik fermentlar va jigarda gaz almashinuvining pasayishi bilan karakterlanadi.

Etiologiyasi. Intoksikatsiya cho'chqalarda ko'proq, kamroq bo'rdoqi qoramol, qo'y va tovuqlarda, 5% gacha va undan ortiq geliotrop urug'lari aralashgan dondan tayyorlangan yem bilan oziqlanishi natijasida kuzatiladi. Yaylovdagi qorako'l qo'ylarining o'simlikning kurtaklanish bosqichida, vegetativ qismlarini yeyishi natijasida zaharlanish kelib chiqadi.

Patogenezi. Geliotrop bilan zaharlanishni boshlanishi urug'larda 0,02% dan 3% gacha yoki undan ko'p bo'lgan, ozroq darajada o'simlikning vegetativ qismlarida bo'lgan geliotropin va liziokarpin alkaloidlari bo'lib, asosan neyrohepatotrop ta'sirga ega.

Klinik belgilari. Qoramolda kasallikning boshlanishida ovqatdan bosh tortish, umumiy zaiflik, letargiya, shilliq pardalarning sarg'ayishi, gil rangli najas massalari qayd etiladi. Kasallikning 8-9 kunida yurak faoliyatining zaifligi teri osti to'qimalarining shishishi bilan birga keladi. Ko'rinadigan shilliq pardalar giperemik, qon ketishi bilan. Kasallikning boshida cho'chqalar sust bo'ladi, uzoq vaqt yotadi, ishtahasi yomon yoki yo'q, najaslari quyuk rang, yoqimsiz hidga ega.

Kasallikning o'tkir davrida depressiya kuchayadi, atrof-muhitga reaksiya zaiflashadi, og'riq sezuvchanligi pasayadi, qusish kuzatiladi va o'rnidan turmoqchi bo'lganida, yiqilib tushadi. Vaqti-vaqti bilan tananing individual mushaklarining siqilishi qayd etiladi. Hayvonlar uzluksiz klonik-tonik konvulsiyalar, oyoqlarining suzish harakatlari bilan o'lishadi.

Qo'ylarda intoksikatsiya boshlanishida so'lak oqishi, qusish va jigar sohasida og'riqlar kuzatiladi. Intoksikatsiyaning 5-7 kunida og'riqli siyish paydo bo'ladi, siydik qon aralash chiqadi.

Parrandalarning o'tkir intoksikatsiyasida sirg'alarda, qorin terisida va shilliq pardalar ostida ko'p qon ketishlar mavjud. Najas suyuq, qon aralashmasi bilan. O'lim kasallikning 2-10 - kunida sodir bo'ladi.

Surunkali intoksikatsiyada umumiy zaiflik, qorin bo'shlig'i tushishi, charchoq va o'lim qayd etiladi.

Patanatomik o'zgarishlar. Rigor mortis yumshoq, qon ivimagan, ko'rinadigan shilliq pardalar rangpar va ikterik. Qorin bo'shlig'ida och sariq, sariq suyuqlikda, yoqimsiz hid paydo bo'ladi.

Mushaklar och sariq yoki to'q sariq rangga ega. Jigar kattalashgan, pletorik, sariq yoki sariq-jigarrang rangga ega bo'lib, surunkali shaklida qisqargan va konistensiyasi zichlashgan (atrofik sirroz). Cho'chqalarda zaharlanishning o'tkir davrida ingichka ichaklarning shilliq pardalarida yaralar topiladi.

Diagnoz. Karakterli klinik belgilarga, anamnez ma'lumotlariga (astsitli gepatit) va ozuqa laborator tahlilining natijalariga asoslanadi.

Davolash. Ozuqa va yaylovlarni o'zgartirish kerak. Zaharlangan hayvonlarga vena ichiga katta hayvonlar uchun 150-200 ml 40% glyukoza eritmasi, kichik hayvonlar uchun 100-150 ml, shuningdek, 75-100 ml geksametilentetraminining 10% eritmasi, 500-1000 ml gemodez keyin takrorlangan holda yuboriladi. 10-12 soat Mushak ichiga 15-30 ml kampolon yoki 10-15 ml gepalon yuboriladi. Vitaminlar - retinol, tokoferol va kalsiferoldan foydalanish ko'rsatilgan.

Oldini olish. Geliotropni yo'q qilish maqsadida ekin maydonlarini, ayniqsa, boshqoli don ekinlarini gullash va meva berishdan oldin ikki marta begona o'tlardan tozalash ishlari olib boriladi, kuzda esa chuqur shudgorlanadi [3,4,6].

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ibadullayev F.I., "Qishloq xo'jalik hayvonlarining patologik anatomiyasi" Toshkent "O'zbekiston" 2000 y.
2. Ibadullayev F.I., Elmurodov B., Abdusattorov A. "Qo'zilarda uchraydigan aralash kasalliklar" Vet. J 1997-№1 18-19 bet
3. Scott Ison, Albury and Helen Peam, Elizabeth McArthur. Secondary photosensitisation in lambs due to crystal associated cholangiohepatopathy while grazing common heliotrope (*heliotropium europaeum*) probably caused by panicum sp. Toxicity Posted Flock & Herd September 2015
4. Button, C., Paynter, D.I., Shiel, M.J., Corlson, A.R., Paterson, P.J., Lyford, R.L. Crystal-associated cholangiohepatopathy and photosensitization in lambs. Aust. Vet. J 1987; 64:176-180
5. Cunningham GM, Mulham WE, Milthorpe PL & Leigh JH. Plants of Western New South Wales. CSIRO Publishing 1981
6. Hunt JR. The ecology of common heliotrope (*Heliotropium europaeum* L.) in a Mediterranean dry-land cropping system. PhD thesis, Faculty of Land and Food Resources, The University of Melbourne 2005.

UDK: 619:616.981.42.

A.D.Ulug'muradov, v.f.f.d. PhD, k.i.x.,
M.A.Ruzimurodov, v.f.n., k.i.x.,
F.N.Muxtarov, doktorant,
Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti

SUTNING YOG'LILIK DARAJASI HAMDA BRUTSELLALAR MIQDORINING PASTERIZATSIYA SIFATIGA TA'SIRI

Аннотация

В данной статье описаны результаты опытов по влиянию содержания бруцеллы и жирности молока на качество пастеризации в молоке больных бруцеллезом крупного рогатого скота.

Kalit so'zlar: brutsellyoz, kultura, agglutinatsiya reaksiyasi, infektsiya, termik ishlov, pasterizatsiya, termorezistentlik, bakteriologik sinov, ekspozitsiya, mikrob tanalari.

Kirish. Sut organizmni barcha zarur moddalar bilan ta'minlaydigan yagona ozuqa mahsuloti hisoblanadi. I.P.Pavlov ozuqa mahsuloti sifatida sutning uchta asosiy xususiyatini ko'rsatadi: oson hazm bo'lishi, hazm qilish a'zolarini qo'zg'atish qobiliyati va boshqa mahsulotlarga nisbatan sut azotining yaxshiroq hazm bo'lishi. Uning so'zlariga ko'ra, sut tabiat tomonidan yaratilgan ajoyib ozuqadir.

Jumladan, tuya suti ham yuqori ozuqaviy qiymatga ega bo'lib, uning tarkibida ko'plab foydali minerallar – temir, fosfor, oltinugurt va kalsiy mavjud. Sigir suti bilan solishtirilganda, tuya sutida C va D vitaminlari uch baravar ko'p, laktoza (sut shakari) va kazein esa, aksincha, kamroq bo'ladi. Yangi tuya sutini iste'mol qilish tana immunitetini oshiradi [1].

Tuya sutini +72+75°C haroratda 15-20 minut davomida qayta ishlash natijasida quyidagi o'zgarishlar yuz beradi: sutning konsistensiyasi o'zgarib, dastlabki bir xilligi biroz yo'qoladi; oqsillar denaturatsiyaga uchraydi va oz miqdorda oqsil parchalari paydo bo'ladi; ta'mi, rangi va hidida o'zgarishlar bo'lmaydi. 15-20 daqiqa davomida +80+82°C haroratgacha termik ishlov berish paytida tuya sutining konsistensiyasida sezilarli darajada protein denaturatsiyasi, sutdan zardobning ajralishi va ozgina shirin ta'mga ega bo'lishi kabi sezilarli o'zgarishlar aniqlanadi [1].

Ma'lumki, Brutsellalar kasal hayvon suti bilan tez-tez chiqariladi va infeksiyaning tarqalishiga sabab bo'lishi mumkin. Adabiyot ma'lumotlariga [2] ko'ra, brutsellyozning sut bilan ajralib chiqishi brutsellyozning klinik belgilariga ega bo'lmagan, ammo agglutinatsiya reaksiyasiga ijobiy natija bergan hayvonlarning 62-78 %da sodir bo'lishi mumkin.

Muallif [3] ta'kidlashicha, qoramollarda brutsellyoz yuqqandan keyin 1-1,5 yil o'tib, kasallik so'na boshlaydi. Biroq, ko'pchilik hayvonlarda infektsiya ancha kechroq yo'qoladi va 3-5 yil ichida organizm drutsellalardan butunlay xalos bo'ladi.



Annotation

This article describes the results of experiments on the effect of the content of brucella and the fat content of milk on the quality of pasteurization in the milk of cattle with brucellosis

Brutsella sut va sut mahsulotlarida uzoq vaqt (150 kun-gacha) yashaydi. Ko'pgina mualliflar [1, 4; 5] brutsellyoz bilan kasallangan hayvonlar sutini termik ishlov bermasdan iste'mol qilishdan keyin odamlar va hayvonlar infeksiyani yuqtirishini aniqlaganlar.

Hozirgi vaqtda sutni brutsellyozdan zararsizlantirishning yagona usuli issiqlik bilan (termik) ishlov berish (pasterizatsiya) hisoblanadi. Ma'lumotlarda [6] Brutsella bilan zararlangan sutni +55°C gacha qizdirilganda, ular bir soat ichida, +60°C - 40 daqiqada, +65°C - 10, +70°C - 8 va +80°C - 2 daqiqada nobud bo'lishi ko'rsatilgan.

Adabiyot ma'lumotlarida [7] boshqa bir fikrlar ham keltirilgan, jumladan, brutsellalar bilan zararlangan sut +60+65°C da - 1 soat, +70+80°C - 20 daqiqa qizdirish mikroblar o'limini har doim ham ta'minlamaydi.

Boshqa ma'lumotlarda [8] esa tadqiqotchilar brutsellyozdan nosog'lom bo'lgan xo'jaliklarda pasterizatsiya samaradorligini o'rganib, 1 ml.da 100 000 gacha brutsella bo'lgan va +70°C da 30 daqiqada pasterizatsiya qilingan sutlar dengiz cho'chqalarida brutsellyoz infeksiyasi chaqirmasligini, brutsellalarning 1 mlrd. yoki undan ortiq tarkibiga ega bo'lgan pasterizatsiya rejimi esa barcha dengiz cho'chqalarini infeksiyadan himoya qilmasligini aniqlaganlar. Brutsellalar bilan tabiiy zararlangan sutni 30 daqiqa davomida +70°C haroratda pasterizatsiya qilish uni to'liq zararsizlantiradi.

Ko'plab tajribalar natijasida mutaxassislar brutsellalarning ayrim kulturalari sil tayoqchasiga nisbatan sezilarli termorezistentlikka ega degan xulosaga keldilar [9].

Muallif [10] har xil turdagi brutsellalarning (*B.melitensis*, *B.abortus*, *B.suis*) issiqlikka chidamliligini o'rganib, ular sigir sutida qo'ynikiga qaraganda tezroq nobud bo'lishini aniqladi: +63°C da, 4-5, +68°C da esa 2-3 daqiqada va hokazo. Bundan tashqari, *B.melitensis* sigir sutida +63°C va +68°C da 19-22 soniyadan va 2-3 daqiqagacha, qo'y sutida esa mos ravishda 23-27 soniyadan va 4-5 daqiqada nobud bo'lgan. Barcha o'rganilgan kulturalardan *B.abortus* eng kam termorezistentlikka ega ekanligini ko'rsatib, *B.suis* - sigir sutida +63°C va +68°C da 28 soniyadan - 4 daqiqagacha, qo'y sutida - 33 soniyadan - 7 daqiqada nobud bo'lganligi aniqlangan.

Maqsad va vazifalar. Tadqiqotlarimizda sutning yog'lilik darajasi va brutsella miqdorining pasterizatsiya sifatiga ta'sirini o'rganishga harakat qildik.

*Sutni turli haroratda va yogʻlilik darajasida zararsizlantirish
natijalari*

1 ml sutdagi brutsellalar soni	Pasterizatsiya rejimi		Sutning yogʻliligi, %	Dengiz choʻchqachalari aʼzolarida bakteriologik tekshirish natijalari
	Harorat, °C	ekspozitsiya		
200 ming.	+85+90	20 soniya	2,5-5	-
1 mln.	+85+90	20 soniya	2,5-3,2	-
1 mln.	+85+90	20 soniya	5	+
5 mln.	+85+90	20 soniya	2,5-5	+
200 ming.	+90	1 daq.	2,5-5	-
1 mln.	+90	1 daq.	2,5	-
1 mln.	+90	1 daq.	3,2-5	+
5 mln.	-	-	2,5-5	+
200 ming.dan 1	+90	5 daq.	2,5-5	-
mln.gacha		5 daq.	2,5	-
5 mln.		5 daq.	3,2-5	+
200 ming.dan 1	100	1 daq.	2,5-5	-
mln.gacha		1 daq.	2,5-5	+
5 mln.	100	1 daq.	2,5-5	+
200 ming.dan 1	100	5 daq.	2,5-5	-
mln.gacha		5 daq.	2,5-3,2	-
5 mln.		5 daq.	5	+
5 mln.	100	5 daq.	5	+
200 ming.dan 5	100	10 daq.	2,5-5	-
mln.gacha				

Izox: + brutsellarning oʻsishi, - brutsellarning oʻsmasligi.

Tadqiqot natijalari. Brutsellarning issiqlikka chidamliligini oʻrganish boʻyicha tajribalar yogʻliligi 2,5; 3,2 va 5,0% boʻlgan maʼlum sogʻlom qoramollar (Toyloq tumani, Oʻrtaqishloq, Tepaqishloq mahallalari aholisiga tegishli) sutlari bilan oʻtkazildi. Sut namunalari *B.abortus* №1 kulturasining 2-kunlik ekmalari bilan 1 ml sutda 200 ming, 1-5 mln. bakterial massa miqdorida sunʼiy ravishda zararlantirildi.

Brutsellalar bilan zararlantirilgan sut namunalari yaxshilab aralashtirildi va suv hammomida isitildi, namunalarning bir qismi isitilmasdan nazorat uchun qoldirildi. Brutsellalar bilan oʻtkazilgan tajribalarda quyidagi rejimlar sinovdan oʻtkazildi: +85+90 °C da - 20 soniya; 1 daqiqa; 5 daqiqa; +100 °C - 1 daqiqa; 5-10 daqiqa.

Hammasi boʻlib, 17 ta tajriba 20 bosh dengiz choʻchqalarida olib borildi. Har bir ekspozitsiyadan keyin sut namunalari tez sovutilib, laboratoriya hayvonlarida bakteriologik sinovlardan oʻtkazildi.

Jadvaldagi maʼlumotlar shuni koʻrsatadiki, 1 ml sutda 200 mingdan 1 mln.gacha brutsella mikrob tanalari va yogʻlilik darajasi 2,5-3,2% boʻlganda, brutsellalarning nobud boʻlishi +85+90 °C haroratda 20 soniya davomida sodir boʻlsa, brutsellalar miqdori 1 ml sutda 1-5 mln.gacha boʻlganda, zararsizlantirish +100 °C da 5 daqiqa davomida amalga oshirildi (1-jadval).

Sut tarkibidagi yogʻ miqdorining oshishi uni brutsellalardan zararsizlantirishning harorat rejimiga ham taʼsir qilishi aniqlandi.

Shunday qilib, sutning yogʻliligi 5% gacha va brutsella konsentratsiyasi 1 mln./ml boʻlgan holda, zararsizlantirish +90 °C da 5 daqiqada, brutsellalar konsentratsiyasi 5 mln./ml va +100 °C haroratda esa 10 daqiqa davomida amalga oshirildi.

Xulosa. Oʻtkazilgan tajribalar shuni koʻrsatdiki, brutsellyozda sutni zararsizlantirish harorat rejimlarining nomuvofiqligi nafaqat kultura turiga, mikroblarning konsentratsiyasiga, balki sutning yogʻliligiga ham bogʻliqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Юнусходжаева Х.Ш., Додаев К.О. Изучение верблюжьего молока как потенциального сырья молочной промышленности. Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2022. 2(95). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/13051>.
2. Clark C. Correlation of blood reactions with the breed records over a period of years man abortion infected herd of cattle. – J. Amer.vet.Med. Ass. 1931. VI. 32. P.3
3. Юсковец М.К. Бруцеллез сельскохозяйственных животных. М.: Сельхозгиз, 1960, с. 49.
4. Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. Гиорд. 2010. -336 с.
5. Nour M. Sarvival of brucella organisms in artificially contaminated cream. Egyph.J.Fool.sci. 1982 (1983), 10, № 1,2. p. 67-70.
6. Улуғмуратов А.Д. Қорамолчиликда сут ишлаб чиқариш, йиғиш ва қайта ишлашга тайёрлаш технологиялари тўғрисида қўлланма. Тошкент. 2023 й. 81-б.
7. Миляновский А.Г., Иванова В.И. Об эффективности пастеризации молока при бруцеллезе. – Ветеринария, 1970, №12, с. 15.
8. Буйлова Л.А. Молоко: проблемы качества и практика управления: монография / Под.ред. Л.А.Буйволовой. – Вологда – Молочное: ИЦ ВГМХА, 2008. – 112 с.
9. Рябцева С.А., Ганина В.И., Панова Н.М. Микробиология молока и молочных продуктов: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань». 2018. – 192 с.
10. Энчев С. Изучение термостойкости бруцелл. XVII Международный конгресс по молочному делу. М.: Пищевая промышленность, 1971, с. 277.

UDK: 639.309

Eshburiyev Sobir Baxtiyorovich, *ilmiy rahbar, v.f.d., Samarqand davlat veterinariya meditsinasi chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti,*
Qosimov Sayfiddin Jaxongir o'g'li, *mustaqil tadqiqotchi, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Toshkent filiali*

BALIQLARDA OQSILLAR ALMASHINUVI BUZILISHLARINING PROFILAKTIKASI

Резюме

Причинами нарушений белкового обмена у интенсивно разводимых рыб являются неправильное удобрение водоемов и несбалансированное кормление рыб. В целях профилактики нарушений белкового обмена у карповых рыб, учитывая их потребность в пище в зависимости от породы и возраста, и кормления их с добавлением в корм пробиотика Иннопровет, их живая масса должна быть выше в среднем на 0,4-0,5 кг. у и обеспечивает нормальные гематологические показатели.

Kalit so'zlar: *probiotik, probiokorm, baktovit, innoprovet, karp, oqsil, gemoglobin, uglevod, vitaminlar, aminokislotalar, moddalar almashinuvi, anomaliya, distrofiya, nekroz, profilaktika.*

Abstract

The causes of protein metabolism disorders in intensively farmed fish are improper fertilization of water bodies, unbalanced feeding of fish. In order to prevent protein metabolism disorders in carp fish, taking into account their demand for food depending on their breed and age, and feeding them with the addition of Innoprovet probiotic to the food, their body weight should be 0.4-0.5 kilograms higher on average. and ensures normal hematological indicators.

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamizning asosan intensiv baliqchilik xo'jaliklarida o'stirilayotgan aksariyat baliqlar orasida moddalar almanishuvi buzilishlari ko'proq uchramoqda, aksariyat hollarda ushbu kasalliklarga yetarli-cha e'tibor qaratilmayapti. Bu bir guruh kasalliklar bo'lib, turli xil fiziologik holatning izdan chiqishi va patologoanatomik o'zgarishlar bilan xarakterlanib, organizm uchun muhim bo'lgan oqsil moddalar yetishmasligi oqibatida kelib chiqadi. Bunda turli xil aminokislotalarning organizmga ozuqa orqali yetarli miqdorda kelib tushmasligi yoki organizmda yetarli miqdorda sintez qilinmasligi oqibatida paydo bo'ladi, buning sababi baliqlar ratsionlarida oqsilga boy tabiiy ozuqalarning yetishmasligidandir.

Ushbu kasalliklarning diagnostikasi va oldini olishning samarali usullari ishlab chiqilmagan. Bu o'z navbatida baliqchilik xo'jaliklarining iqtisodiy imkoniyatlarini pasaytirib yuborish ehtimoli juda yuqori. Buning oldini olish uchun, Respublikamiz iqlimi va mahalliy sharoitlarini va shuningdek ekologik holatni hisobga olgan holda baliqlarning ratsioniga tabiiy vitamin va mineral moddalarga boy ozuqalarni kiritish bilan amalga oshiriladi [1,4].

Baliqchilik tarmog'ini intensivlashtirishda bunday imkoniyatlar chegaralanganligi sababli ularning ozuqasiga turli xil vitaminli, oqsilga boy organik, anorganik va mineral qo'shimchalar, premikslar, drojlar, baliq moyi, ko'k massa, hayvonlarning jigari, ko'k o't va boshqalar kiritiladi. Baliqlarni sun'iy oziqlantirishda oqsillar almashinuvi buzilishini oldini olishda ularning ratsion tarkibi, to'yimligi va biologik aktiv moddalar bilan balanslashgan bo'lishi kerak.

Baliqlarning oqsillarga bo'lgan ehtiyoji boshqa qishloq xo'jalik hayvonlariga qaraganda ancha yuqori bo'lib, oqsillarga bo'lgan umumiy ehtiyoj baliq turiga va yoshiga bog'liq bo'ladi. Masalan: karpimonlar uchun ozuqaning 31-38%,

forel uchun 35-40%, osyotrsimonlar uchun 38-40%, afrika laqqasi va mahalliy daryo laqqasi uchun 40-42% ni oqsillar tashkil qilishi kerak yosh baliqlarda esa 50% gacha talab qilinadi [2,3].

Asosan yosh baliqlarda oqsillar almashinuvi buzilganda, dastlab ishtaha pasayganligini ko'rish mumkin.

Kasallik surunkali kechganda uzoq vaqt davomida (1,5 oy yoki bundan ko'p vaqtdan keyin) klinik belgilar namoyon bo'la boshlaydi. Baliqlar o'sish va rivojlanishdan qoladi, baliqlar organizmida disproteinemiya kuzatilishi mumkin.

Afrika laqqa baliqlarida oqsillar almashinuvi buzilganda, oshqozonda turli xil anomaliyalarga (oshqozon devorining qalinlashishi, oshqozon yarasi va nekroziga) sabab bo'ladi va bu baliqlarning o'sishdan qolishiga olib keladi. Organizmda almashinmaydigan aminokislotalarning ortib ketishi yoki ular nisbatining buzilishi jigarning yog'li distrofiyasiga olib keladi [4,6,8].

Baliqlarda oqsillar almashinuvi buzilishi kasalliklari asosan baliqlarni ozuqaviy ehtiyojlarini qondira olmaydigan oziqalar bilan boqilganda yoki me'yordan ortiq berilganda, gipovitaminozlarda, kalsiy fosfor almashinuvi buzilganda, turli-xil parazitlar kasalliklari oqibatida yuzaga keladi. Kasallik turli xil zotdagi va yoshdagi baliqlarda kuzatilib, asosan yosh baliqlar ko'proq sezgir bo'ladi [5,7,9].

Baliqlar organizmida almashinmaydigan aminokislotalarning ortib ketishi yoki ular nisbatining buzilishi jigarning yog'li distrofiyasiga olib keladi [1,10].

Kasallik yilning issiq davrida, agarda ularning ratsionida yuqori oqsil saqlovchi ozuqalar, jumladan, baliq va go'shtdan iborat ozuqalarni ko'proq iste'mol qilganida kelib chiqadi. Kasallik ba'zan buzilgan yoki ko'p muddat davomida saqlangan baliqlar, go'sht-suyak uni iste'mol qilganida hamda vitaminlari kam, yog'li ozuqalarni qabul qilganlarida ham kelib chiqadi.

Kasallikni kelib chiqishida infeksiyalar, toksikozlar, modda almashinuvi buzilishlari va baliqlar zich saqlanganligi muhim o'rin egallaydi [8,10].

Ortiqcha gistidin oshqozonda turli xil anomaliyalarga (oshqozon devorining qalinlashishi, oshqozon yarasi va nekroziga) sabab bo'ladi va baliqlarni o'sishdan qolishga olib keladi.

O'sishning pasayishi va fiziologik jarayonlarning o'zgarishi (tanadagi namlik, xom protein, zardob oqsili, natriy va kalsiy ionlari). Baliqlarning ko'plab turlarida ayniqsa (lasos va osyotr) jigarning yog'li distrofiyasiga olib keladi. Bundan tashqari, naslning pasayishiga, visseral bo'shliq va to'qimalarda yog' to'planib qolishiga, mushaklarda yog' miqdori ko'payishiga olib keladi (dengiz laqqasida va boshqa turdagi baliqlarda) [10].

Tadqiqotlar obyekti va uslublari. Tadqiqotlar Samarqand viloyati Narpay tumanidagi "Narpay Quvonchbek" baliqchilik fermer xo'jaligida tajribalar uch oylik karp baliqlari segoletkalarida amalga oshirildi.

Baliqlarda oqsillar almashinuvi buzilishining oldini olish maqsadida o'tkazilgan tajribada baliqlar to'rt guruhlariga bo'linib, bunda 1-guruh tajriba, 2-guruh tajriba 3- guruh tajriba va 4- guruh nazorat guruhlariga ajratilib chiqildi. Tajribalar 90 kun mobaynida olib borildi.

Har bir guruhga 500 boshdan baliqlar ajratib olindi.

1-tajriba guruhidagi baliqlarga xo'jalikda mavjud bo'lgan ozuqa tarkibiga "ProBioKorm" universal probiotikni 2,5% miqdorda ozuqaga aralashtirgan holda bir kunda uch marotabadan berilib borildi.

2-tajriba guruhidagi baliqlarga xo'jalikda mavjud bo'lgan ozuqa tarkibiga "Baktovit" probiotikni 0,1% miqdorda ozuqaga aralashtirilgan holda bir kunda uch mahal berilib borildi.

3- tajriba guruhidagi baliqlarga esa ozuqa tarkibiga "In-noprovot" probiotikni 0,1% miqdorda ozuqaga aralashtirib bir kunda uch mahaldan oziqlantirish jarayoni olib borildi.

4-guruh nazorat guruhidagi baliqlarga xo'jalikda mavjud bo'lgan ozuqalardan kuniga uch mahaldan berildi.

Tajriba davomida barcha tajriba va nazorat guruhlarida havza suvini tarkib jihatidan boyitish maqsadida har 15 kunda bir marta o'g'itlash ishlari olib borildi.

Tajriba va nazorat guruhidagi baliqlardan har 30 kunda namuna sifatida 50 tadan ovlanib baliqlarning o'sish va rivojlanishi, ozuqalarni qabul qilishi, qonining biokimyoviy ko'rsatkichlari aniqlandi. Tajribadagi baliqlar tana vazni, qonning biokimyoviy ko'rsatkichlari va ularda patologo-anatomik o'zgarishlar aniqlandi.

Qondagi gemoglobin miqdori portativ gemoglobinometr (Apel HG-220) yordamida, umumiy oqsil miqdori RNC – refraktometri yordamida aniqlandi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Tajriba davomida baliqlarning o'lim ko'rsatkichi aniqlab borildi. Tajriba yakunida tajriba va nazorat guruhidagi baliqlar ovlanib, ularning o'sish va rivojlanishi, qonining biokimyoviy ko'rsatkichlari va baliqlardagi patanatomi o'zgarishlar o'rtasidagi farqlar taqqoslandi.

Natijalarga ko'ra "Narpay Quvonchbek" baliqchilik fermer xo'jaligida tashkil etilgan nazorat guruhidagi baliqlarining o'rtacha tana vazni tajriba boshida o'rtacha 6 kg ni tashkil qilgan bo'lsa, bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 120 g dan to'g'ri keldi.

1-tajriba guruhidagi baliqlarning o'rtacha tana vazni tajriba boshida 6 kg tashkil qilgan va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 120 g dan to'g'ri keldi.

2-tajriba guruhidagi baliqlarning o'rtacha tana vazni tajriba boshida 6 kg tashkil qilgan va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 120 g dan to'g'ri keldi.

3-tajriba guruhidagi baliqlarning o'rtacha tana vazni tajriba boshida 6 kg tashkil qilgan va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 120 g dan to'g'ri keldi.

Tajribaning 30 kunida nazorat guruhidan namuna sifatida ovlangan 50 bosh baliqlarning o'rtacha tana vazni 16.8 kg ni tashkil qildi. Bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 336 g dan to'g'ri keldi.

1-tajriba guruhidagi baliqlarning o'rtacha tana vazni 19,4 kg tashkil qilgan va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 388 g ni, 2-tajriba guruhidagi baliqlarning tana vazni o'rtacha 18,7 kg tashkil qilgan va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 374 g ni, 3-tajriba guruhidagi baliqlarning o'rtacha tana vazni 19,6 kg tashkil qilgan va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 392 g ni tashkil etdi.

Tajribaning 60 kuni nazorat guruhida namuna sifatida ovlangan 50 bosh baliqlarning o'rtacha tana vazni 19 kg ni tashkil etdi. Bu esa bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 380g ekanligini ko'rsatdi.

1-tajriba guruhidagi baliqlarning o'rtacha tana vazni 23,8 kg tashkil qilgan va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 476 g dan to'g'ri keldi.

2-tajriba guruhidagi baliqlarning tana vazni o'rtacha 23,6 kg tashkil etdi va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 472 g ni, 3-tajriba guruhidagi baliqlarning o'rtacha tana vazni 25,3 kg ni va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 506 g ni tashkil etdi.

Tajribaning 90 kuni nazorat guruhida namuna sifatida ovlangan 50 bosh baliqlarning o'rtacha tana vazni 23,2 kg ni tashkil qildi. Bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 464 g dan to'g'ri keldi.

1-tajriba guruhidagi baliqlarning o'rtacha tana vazni 33 kg tashkil qilgan va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 660g dan to'g'ri keldi.

2-tajriba guruhidagi baliqlarning tana vazni o'rtacha 32 kg tashkil qilgan va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 640 g dan to'g'ri keldi.

3-tajriba guruhidagi baliqlarning o'rtacha tana vazni 36 kg tashkil qilgan va bir bosh baliqning o'rtacha tana vazni 720 g dan to'g'ri keldi.

"Narpay Quvonchbek" baliqchilik xo'jaligida o'tkazilgan tajribalar davrida nazorat guruhidagi baliqlar orasida 12% o'lim holati va 60 % baliqlarda o'sish va rivojlanishdan ortda qolishi 10% baliqlarda ichki azolar atrofida yog'ning to'planishi, tana rangining qorayganligi, bosh suyagini egri- lanishi, suzgich aparatini sinuvchanlik darajasini ortishi, ko'z olmasining xiralashuvi, terida va ko'z qovog'ida qon quyilishlarning mavjudligi aniqlandi.

1-tajriba guruhidagi baliqlar orasida 8% o'lim holati kuzatildi 32 % baliqlarda o'sish va rivojlanishdan ortda qolish, 5% baliqlarda ichki azolar atrofida yog'ning to'planishi, tana rangining qorayganligi suzgich apparatining sinuvchanlik darajasi ortishi aniqlandi.

2-tajriba guruhidagi baliqlar orasida 10% o'lim holati kuzatildi 40 % baliqlarda o'sish va rivojlanishdan ortda qolish,

Tajribadagi baliqlar qonining biokimyoviy ko'rsatkichlari

t/r	Guruhlar	Umumiy oqsil g/l				Gemoglobin g/l			
		A	B	C	D	A	B	C	D
1	Nazorat	20,2± 1,01	23,8± 1,4	25,7± 1,47	27,25± 1,81	65,25± 3,08	66,1± 3,62	66,7± 3,73	66,99± 3,78
2	1-tajriba	21,2± 1,24	24,65± 1,65	26,65± 1,95	36,5± 2,1	67,01± 3,25	69,7± 3,91	72,7± 4,0	73,23± 3,99
3	2-tajriba	20,2± 1,23	25,35± 1,88	26,35± 1,98	33,8± 2,0	69,9± 3,88	69,9± 3,88	70,9± 3,88	70,76± 3,97
4	3-tajriba	20,4± 1,13	26,75± 1,65	29,75± 2,00	38,8± 2,4	65,91± 3,165	71,7± 4,01	72,7± 4,71	74,66± 4,12

Izoh: A-tajriba boshi, B- tajribaning 30-kuni, C-tajribaning 60-kuni, D -tajribaning 90-kuni (oxiri)

6% baliqlarda ichki azolar atrofida yog'ning to'planishi, tana rangining qorayganligi, ko'z olmasining xiralashuvi, suzgich apparatining sinuvchanlik darajasi ortishi aniqlandi.

3-tajriba guruhidagi baliqlar orasida 5% o'lim qayd etildi 25% baliqlarda o'sish va rivojlanishdan ortda qolish kuzatildi va oqsillar almashinuvi buzilishiga xos klinik va patanomik o'zgarishlar 3% baliqlarda tekshiruvlar natijasida aniqlandi.

Tajriba va nazorat guruhlaridagi baliqning qonini biokimyoviy ko'rsatkichlari tekshirildi.

Bunda: Nazorat guruhidagi karp baliqlarida tajribalarining boshida umumiy oqsil miqdori o'rtacha 20,25±1,01 g/l, gemoglobin – 65,25±3,08 g/l, 1-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil o'rtacha – 21,2±1,24 g/l, gemoglobin – 67,01±3,25 g/l, 2-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil o'rtacha – 20,2±1,23 g/l, gemoglobin – 66,51±3,45 g/l, 3-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil o'rtacha – 20,4±1,13 g/l, gemoglobin – 65,91±3,165 g/l ni tashkil qildi.

Tajribaning 30 kunida nazorat guruhidagi baliqlar qonida umumiy oqsil miqdori o'rtacha 23,8±1,4 g/l, gemoglobin – 66,1±3,62 g/l, 1-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil – 24,65±1,65 g/l, gemoglobin – 69,7±3,91 g/l, 2-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil – 25,35±1,88 g/l, gemoglobin – 69,9±3,88 g/l, 3-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil – 26,75±1,65 g/l, gemoglobin – 71,7±4,01 g/l ni tashkil qildi.

Tajribaning 60 kunida nazorat guruhidagi baliqlar qonida umumiy oqsil miqdori o'rtacha 25,7±1,47 g/l, gemoglobin – 66,7±3,73 g/l, 1-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil – 26,65±1,95 g/l, gemoglobin – 72,7±4,0 g/l, 2-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil – 26,35±1,98 g/l, gemoglobin – 70,9±3,88 g/l, 3-tajriba gu-

ruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil – 29,75±2,00 g/l, gemoglobin – 72,7±4,71 g/l ni tashkil qildi.

Tajribaning 90 kunida nazorat guruhidagi baliqlar qonida umumiy oqsil miqdori o'rtacha 27,25±1,81 g/l, gemoglobin – 66,99±3,78 g/l, 1-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil – 36,5±2,1 g/l, gemoglobin – 73,23±3,99 g/l, 2-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil – 33,8±2,0 g/l, gemoglobin – 70,76±3,97 g/l, 3-tajriba guruhidagi karp baliqlarida esa umumiy oqsil – 38,8±2,4 g/l, gemoglobin – 74,66±4,12 g/l ni tashkil qildi.

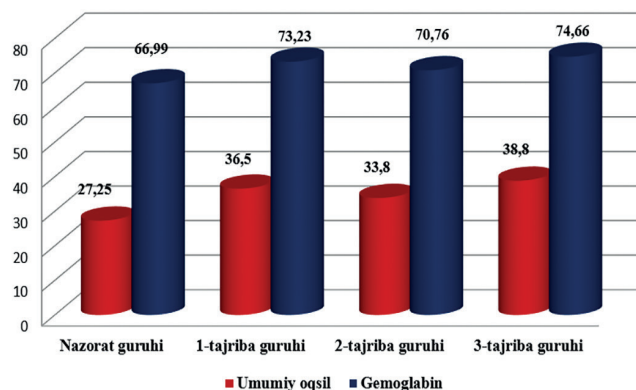
Nazorat va tajriba guruhlardagi baliqlarni klinik va gematologik ko'rsatkichlarini taqqoslaganimizda, 3- tajriba guruhi sezilarli darajada boshqa guruhlariga nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi.

Xulosalar:

Karp baliqlarida oqsillar almashinuvi buzilishlarini profilaktika qilish maqsadida qo'llanilgan Innoprovet probiotigini ozuqaga aralashtirgan holda berish baliqlar tana vazni-ni nazoratga nisbatan o'rtacha 0,4-0,5 kilogrammga ortishi hamda gematologik ko'rsatkichlarni fiziologik me'yorlar darajasida bo'lishini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Aslonova, M. A., Toshmurodov, S. S., & Eshburiyev, S. B. (2023). Suv tarkibi va muhitini o'zgartiruvchi omillar ta'sirida baliqlarda kelib chiqadigan kasalliklar. *Образование Наука И Инновационные Идеи В Мире*, 16(4), 59-66.
2. Daminov, A. S., Nasimov, S. N., Gerasimchik, V. A., Eshburiyev, S. B., & Qurbonov, F. I. (2022). Baliq kasalliklari.
3. Eshburiyev, S. B., Kasimov, S. J., & Aslonova, M. A. (2023). Causes and symptoms of protein metabolism disorders in fish. In *Proceedings of International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences* (Vol. 2, No. 1, pp. 55-63).
4. Габаева А.Р. «Хозяйственно-биологические особенности зеркального карпа» Владикавказ. Диссертация 2018.
5. Norboev, K. N., Rakhmonov, U. A., Ruzikulov, N. B., & Eshburiyev, S. B. (2022). Effectiveness of Vitaprem and Probiotic Bio-3s in Group-Prophylaxis of Hens' Hypovitaminoses. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 9(11), 308-314.
6. Абрамов В.Ф., Ананева Н.Б. "Болезни рыб и пчёл", Тираспол 2015 .
7. Вавилова Н.И. "ИХТИОПАТОЛОГИЯ" Методическое пособие по выполнению лабораторных работ Саратов 2016.
8. Хусенов С.Қ., Ниязов Д.С. "Баликчилик" Тошкент - 2013 й.
9. Головина Н.А., Стрелков Ю.А., Воронин В.Н. "Ихтиопатология" 2003.
10. Атаева А.М. Зубаирова М.М. "Ихтиопатология" 2005.



1-rasm. Tajriba yakunida baliqlarning qon ko'rsatkichlari grafikasi.