

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.Полябин – профессор (аъзо)
Ш.А.Джабборов – профессор (аъзо)

Таҳрир хайъати:

Ҳ.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. Фафуров – профессор
Н.Э.Юлдашев – профессор
Х.Б.Ниёзов – профессор
Ю.Салимов – профессор
Б.Д.Нарзиев – профессор
Р.Ф.Рўзиқулов – профессор
А.А.Белко – ВДВМА доценти
Д.И.Федотов – ВДВМА доценти
Х.К.Базаров – доцент
Б.А.Кулиев – доцент
Ф.Б.Ибрагимов – доцент
З.Ж.Шопулатова – доцент
Н.Б.Рўзиқулов – доцент
Д.Д.Алиев – доцент
Ш.Х.Қурбонов – доцент
Ж.Б.Юлчиев – доцент
О.Э.Ачилов – доцент

Бош муҳаррир вазифасини бажарувчи:
Абдунаби АЛИҚУЛИОВ

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,

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



О‘ЗБЕКISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISH
QO‘MITASI
SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

“VETERINARIYA JARROHLIGI VA AKUSHERLIK”
KAFEDRASI



“VETERINARIYA FANLARI DOKTORI,
PROFESSOR N.SH. DAVLATOV
TAVALLUDINING 75 YILLIGIGA
BAG‘ISHLANGAN
“ZAMONAVIY XIRURGIYANING
DOLZARB MUAMMOLARI, ULARNING
YECHIMLARI VA ISTIQBOLDAGI
VAZIFALAR” MAVZUSIDAGI

XALQARO ILMIIY-AMALIIY KONFERENSIYA

2024-YIL 15-IYUN

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)
Yu.A. Yuldashbaev – RAS academician (member)
D.A.Devrishov – RAS correspondent member (member)
S.V.Shabunin – RAS academician (member)
K.V.Plemishov – RAS correspondent member(member)
S.V.Pozyabin – professor (member)
Sh.A.Jabborov – professor (member)

Editorial board

- H. 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
Yu. Salimov – professor
B. D. Narziev – professor
R. F. Ruzikulov – professor
A.A. Belko – associate professor of VSAVM
D.I. Fedotov – associate professor of VSAVM
Kh.K. Bazarov – associate professor
B.A. Kuliev – associate professor
F.B. Ibragimov – associate professor
Z.J.Shopulatova – associate professor
N.B.Ruzikulov – associate professor
D.D.Aliev – associate professor
Sh.Kh.Kurbanov – associate professor
J.B.Yulchiev – associate professor
O.E.Achilov – associate professor

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,

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

www.Vetmed.uz

circulation: Index: 1162



ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ФАНИ, ТАЪЛИМИ ВА АМАЛИЁТИНИНГ ФИДОЙИСИ

Касблар ичида устозлик, муаллимликни юқори баҳолаймиз. Аслида ҳар соҳада ўргатмоқ, ўрганмоқлик бор. Муҳими ҳар бир инсон қалбида ўз касбига нисбатан меҳр-муҳаббат бўлсин. Инсон дунёга келар экан, аклини таниганидан сўнг, жамиятда ўз ўрнини топишга, дунёда ўзидан яхши ном қолдиришга ҳаракат қилади. Шундай инсонлар борки ўз умрини илм-фанга, халқ фаровонлигига, юрт тинчлигига, жамият юксалишига сафарбар этади. Мамлакатимизда ветеринария соҳасини ривожланишида ва етук ветеринария врачларининг шаклланишида албатта шу соҳанинг дарғалари ва олиму-фузалоларининг ўрни беқиёсдир. Шулар сирасига фидойи устозимиз, кўп йиллар ветеринария соҳасини ривожига ўз хиссасини қўшган олим, республика-мизда ветеринария фанининг йирик намоён-даси, соҳа амалиётининг жонқуяри, ветеринария фанлари доктори, профессор Давлатов Нугмон Шодмоновичнинг ветеринария соҳасининг фармакология ва токсикология ҳамда ветеринария хирургиясида амалга оширган ишлари ва илмий ютуқлари келажак авлодларга дастурул амал бўлиб келмоқда. Узтосни хотирлар эканмиз, кўз олдимизда у кишининг инсонпарвар, танти, мард сиймоси ҳамда эзгу-амаллари гавдаланади. Агар устозимиз ҳаёт бўлганларида бугун 75 ёшни қаршилаган бўлар эди.

Давлатов Нугмон Шодмонович 1949 йил 15 июлда Бухоро вилояти Жондор туманида зиёлилар оиласида туғилган. Дастлаб 1966 йилда Жондор туманидаги ўрта мактабни аъло баҳоларга тугатган. Ўша йилнинг ўзида Самарқанд кишлок хужалик институти Ветеринария факултетига талабалikka қабул қилинган ва ушбу олийгоҳни 1971 йилда муваффақиятли тамомлайди. Илмий изланишлари натижасида 1979 йилда «Псоралейтоксикоз у птиц» мавзусида биринчилардан бўлиб муддатидан олдин номзодлик диссертациясини ёқлаган ҳамда 1992 йилда 43 ёшида забардаст олим профессор Муратов Дилявер Шабоевич илмий раҳбарлиги остида «Отравление госсиполом (госсиполотоксикоз) сельскохозяйственных животных и меры борьбы» мавзусида докторлик диссертациясини муваффақиятли ҳимоя қилди. 1993 йилда 44 ёшида

олийгоҳнинг энг ёш профессор олимларидан бири бўлишга муваффақ бўлди.

1988 йилдан 1999 йилгача жарроҳлик ва фармакология кафедрасида кафедра мудири лавозимидаги фаолияти давомида фармакология ва токсикология ҳамда ветеринария хирургия илмий мактабини яратди.

1999 йилдан 2005 йилгача Самарқанд кишлок хўжалик институтининг илмий ишлар бўйича проректор лавозимида ишлаган даврида институтнинг илмий салоҳиятини оширишда жонбозлик кўрсатиб, ушбу йилларда илмий педагогик кадрлар сонининг ортишида муносиб ҳисса қўшди.

2006-2009 йилларда Самарқанд кишлок хўжалик институтининг ветеринария, зоотехния ва қоракўлчилик факултетининг декани лавозимида фаолият юритган даврида мамлакатимиз чорвачилик соҳаси учун етук ветеринария врачлари, зоотехниклар ва зоотехник қаракўлшунос мутахассисларини етиштириб бериш учун астойдил меҳнат қилди.

Устоз 2009 йилдан умрининг сўнгги йилларига қадар Ҳайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлик ва фармакологияси кафедрасида етакчи профессор лавозимида ўз илмий педагогик фаолиятини олиб бордилар.

Профессор Давлатов Нугмон Шодмонович талабаларни маънавий-маърифий, илмий жиҳатдан шаклланишида Ватанга, касбига садоқат руҳида тарбиялашда фидойилик кўрсатиб келган. Устоз талабчан бўлиши билан бир қаторда, меҳрибон, камтарин, талаба ёшларнинг самимий ва яқин суҳбатдоши эди.

Кўп қиррали йирик олим, иқтидорли педагог, моҳир раҳбар ҳамда ветеринария хирургияси, патологик анатомия, фармакология ва токсикология илмий муаммоларига бағишланган кўплаб муҳим тадқиқотларнинг муаллифи сифатида ветеринария илм аҳлига яқиндан яхши таниш ва қадрлидир. Олимнинг тадқиқотлари ва илмий ишланмалари шуниси билан ажралиб турадики, ўз фаолиятида Ўзбекистон ҳудудидаги чорва моллари ва паррандалар орасида кенг тарқалган госсиполотоксикоз ҳамда от ва қорамолларда буғим ва туёқ касалликларини

даволаш ва олдини олишнинг мақбул ва самарали усуллари ишлаб чиқишда бевосита иштирок этиб раҳбарлик қилган.

Институтда илмий-амалий изланишлар жараёнида фармакология ва токсикология ҳамда ветеринария жарроҳлиги фанининг муҳим ва долзарб масалаларига бағишланган 250 дан ортиқ илмий мақола, 10 га яқин монографиялар, ўқув қўлланмалар, дарсликлар ва ўқув-услубий қўлланмалар яратган ҳамда йуналиш ва мутахассисликлар бўйича Давлат таълим стандартлари, Малака талаблар ва фан дастурлари ишлаб чиқишда раҳбарлик қилган. Устоз ветеринария соҳаси бўйича Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигига қарашли Самарқанд қишлоқ хўжалик институти етук педагог ва амалиётчи олими сифатида республикамиз чорвадорларига хайвонларда айниқса отларда учрайдиган турли касалликларга ташхис қўйиш ва даволаш бўйича илмий ва амалий ёрдам кўрсатган.

Устоз асос солган илмий мактабда етишиб чиққан бир қатор профессор-ўқитувчилар, жумладан, ветеринария фанлари доктори, профессор Ниёзов Ҳаким Бақоевич, ветеринария фанлари номзоди, доцент Каримов Мамаражаб Гуломович, ветеринария фанлари номзоди, катта илмий ходим Исаев Машраб Турсунбоевич, ветеринария фанлари номзоди Худойклинова Юлия Юриевна, ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори Юсупов Олим Шохонович, ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори, катта ўқитувчи Эшматов Ғайрат Хуррамович, ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори, катта ўқитувчи Нуридинов Бобоҳон Яллабоевич ва ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори, катта ўқитувчи Абдиев Салоҳидин Буруновичлар бугунги кунда профессор Давлатов асос солган аъналарни давом эттирувчи кадрларни тайёрлашда назарий ва амалий жиҳатдан кўмак бериб келмоқда.

Устоз илмий тадқиқотларининг фундаментал негизида қишлоқ хўжалик хайвонлари ва парандаларни госсипол билан заҳарланишини олдини олишда мамлакатимизда мавжуд катта заҳирага эга Кизилтепа Азкамар бентонитини (гилмоя) техник шартлари ишлаб чиқилган. Шунингдек, ветеринария амалиётида илк бор Азкамар бентонитини (гилмоя) хайвон ва парандаларга гуруҳли ихтиёрий маълум

миқдор ва тартиб асосида бериш бўйича ажойиб технологиялар ишлаб чиқилган бўлиб, бу технологиялар ҳозирги кунда мамлакатимизнинг турли ҳудудларида қишлоқ хўжалик хайвонлари ва парандаларни госсипол билан заҳарланишларини олдини олишда муваффақиятли қўлланиб келинмоқда.

От қадимдан инсониятнинг энг яқин йўлдоши. Ота-боболаримиз ҳамиша ўз тулпорларини ардоқлашган, зъозлашган хатто ўз ҳаётларини ҳам садоқатли тулпорларига ишонишган. Халқ оғзаки ижодида ҳам Гўрўғлини Ғирқўк, Алпомишни Бойчиборсиз таърифлаб бўлмагандай, юртимизнинг эр йигитларини ҳам ажойиб тулпорларисиз таъриф тавсифлаб бўлмайди.

Шу жумладан, стоз ҳам от шайдоси эдилар, у киши ҳозирги Қорасув массивида жойлашган собик иттифокда машхур бўлган вилоят ипподромида ёш ассистентлик давридан жуда узок йиллар давомида маслаҳатчи ветеринар бўлиб хизмат қилди. Дунёнинг аксарият мамлакатларида спорт отлари орасида юқумсиз касалликларнинг асосий қисмини хирургик паталогия ташкил этиб, жумладан, оёқ касалликлари оқибатида уларни муддатидан олдин ҳисобдан чиқарилиши қайд этилади. Нугмон Шодмонович отларнинг локомотор тизими, айниқса оёқ бўғимларининг яллиғланиш жараёнлари сабабларини аниқлаш, эрта диагностика қилиш, замонавий даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш бўйича илмий ва амалий ёрдам кўрсатиб келган.

Устоз масъулиятли ва адолатли раҳбар ҳам эди. Ҳамкасблари ва шогирдларини доимо қўллаб-қувватлаб, уларга кўмаклашиб келган. Инсонларнинг меҳнатини муносиб рағбатлантиришни асосий бош меъзон деб ҳисобларди. Устознинг илмий ўлидаги фидойилигини, эзгу-амалларини, панднасихатларини раҳбарият ходимлари, ҳамкасблари, фарзандлари, шогирдлари, илм аҳли чуқур ҳурмат ва эътироф билан ёдга оладилар ва уларга муносиб ворислар бўлишга интиладилар.

*Х.Б.Юнусов, биология фанлари доктори,
профессор,*

*Х.Б.Ниёзов, ветеринария фанлари доктори,
профессор*

QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI VA SAMARQAND VILOYATI AYRIM CHORVACHILIK FERMALARIDA QORAMOLLARNING OYOQ DISTAL QISMIDAGI KASALLIKLARINING TARQALISHI

Annotatsiya. Ushbu maqolada respublikamiz chorvachiligiga jiddiy zarar yetkaziyotgan fermer xo'jaliklarida qoramollarning oyoq distal qismidagi kasalliklari bilan kasallanish holatlari haqida ma'lumotlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: qoramol, jarohatlar, tuyoq kasalliklari, nekroz, oqsoqlik, klinik belgilar.

Аннотация. В данной статье освещены сведения о случаях заболеваний дистальной части ног крупного рогатого скота в хозяйствах, наносящих серьезный ущерб поголовью нашей республики.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, травмы, болезни копыт, некроз, хромота, клинические признаки.

Annotation. This article highlights information about cases of diseases of the distal part of the legs of cattle on farms that cause serious damage to the livestock of our republic.

Key words: cattle, injuries, hoof diseases, necrosis, lameness, clinical signs.

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "Chorvachilik ozuqa bazasini kengaytirish va ishlab chiqarish" PF-60-son Farmoniga muvofiq 2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi Milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o'sish sur'atlarini ta'minlash maqsadida chorva mollari bosh sonini ko'paytirish va mahsuldorligini oshirish bo'yicha yangi loyihalarni amalga oshirish ko'zda tutilgan. Bu farmon bugungi kunda veterinariya xizmati xodimlari oldiga ulkan vazifalarni yuklab, chorva hayvonlari, xususan qoramollarning turli xil yuqumli, yuqumsiz va parazitlar kasalliklarini davolash va oldini olish bo'yicha tadqiqotlar olib borish va yangi chora-tadbirlarni ishlab chiqishni talab etadi.

Veterinariya statistik ma'lumotlariga ko'ra, Rossiyadagi barcha qoramol kasalliklarining 80-85% yuqumli bo'lmagan kasalliklardir, ularning 50% gacha jarohlik patologiyasiga to'g'ri keladi. Tuyoq kasalliklari tufayli muddatidan oldin yo'q qilingan hayvonlarning ulushi 4,0-15,3% ni tashkil qiladi [5].

Olimlarning ta'kidlashicha, beton polda boqiladigan sog'in sigirlarda tuyoqlararo bo'shliqning dermatiti 25%, aseptik padodermatit - 20%, yiringli padodermatit va laminit - 10%, Rustergols yarasi - 12%, tuyoq defor-

matsiyasi - 55-60% holatlar [3].

Qoraqalpog'iston Respublikasining yakka tartibdagi chorvachilik xo'jaliklarida tuyoq bilan kasallanish o'rganilayotgan 344 bosh qoramoldan 14 (4,06%) boshni tashkil qildi [2]. Hududning notekis yuzasi oyoq suyaklarining o'sishiga ta'sir qiladi va uning ifloslanishi oyoq barmoqlari sohasida dermatitga olib kelishi mumkin [1].

Bularning barchasidan kelib chiqadiki, yuqori mahsuldor chorva mollarini boqish va boqish talablariga qat'iy rioya qilish hamda ularni zoogigiyenik talablarga etkazish zarurati oyoq-qo'l kasalliklarining oldini olish va yuqori mahsuldorlikka erishish imkonini beradi.

Tadqiqot usullari. Fermer xo'jaliklarida chorva mollarini tez va samarali tanlash maqsadida takomillashtirilgan "Qoramollarning oqsoqlanish darajasini baholash tizimi" qo'llanildi (F.A.Xudoyorova, K.A.Xamdov, 2018). O'zgartirilgan baholash usuli 4 ballli tizimdan iborat bo'lib, og'ir oqsoqlik darajasi 4 ballga baholanadi [4].

Bundan tashqari, kuzatish, palpatsiya va termometriya usullari qo'llanildi. Vizual tekshiruv vaqtida kuzatish usuli kasal hayvonni va patologiyaning joylashishini, uning shakli, hajmi, rangi va og'riq mavjudligini aniqladi.

Turli kasalliklarning chastotasi Qoraqalpog‘iston Respublikasi va Samarqand viloyati fermer xo‘jaliklarida qoramol tuyoq kasalligining tarqalishi

T/r	Ferma nomi	Tekshiruvdan o‘tganlar soni	kasal hayvonlar	Kasalliklarning nomlari			
				Pododermatitlari	Rustergolts yarasi	Tuyoq tagining chirishi	Tuyoqlarning haddan ziyod o‘sishi
Samarqand viloyati							
1.	“Firdavs-jon boglari chorva”	108	6	3	1	1	1
2.	“B.B.S. Sattorbo-bo”	35	3	1			2
3.	“Saipillaev Olimjon nurli zamin”	60	5	1		1	3
Qoraqalpog‘iston Respublikasi							
4.	“Sariuxa-Gulsin”	40	3			1	2
5.	“Axunjon Madraximov”	36	4			1	3
	Jami:	279	21	5	1	4	11

Tadqiqot natijalari. Qoramollarni tuyoq kasalligiga tekshirishdan oldin barcha hayvonlar umumiy klinik tekshiruvdan o‘tkazildi, kasallikka gumon qilingan hayvonlarning tuyoqlari tozalandi, iliq suv bilan yuvildi va antiseptik bilan davolandi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, qoramollarda bir qator oyoq distal kasalliklari aniqlanib.

1-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, tekshirilgan jami 279 bosh qoramollardan 21 ta bosh turli tuyoq kasalliklari bilan kasallangan. 21 bosh kasal hayvonlardan “Firdavsjon bog‘lari chorva” fermer xo‘jaligida 6 ta, “B.B.S. Sattorbobo” va “Sariuxa-Gulsin” fermer xo‘jaligida 3 tadan, “Saipillaev Olimjon nurli zamin”

fermer xo‘jaligida 5 ta, “Saipillaev” fermer xo‘jaligida 5 boshdan Olimjon nurli zamin” va “Axunjon Madraximov” fermer xo‘jaligida 4 ta bosh qoramol.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi va Samarqand viloyati fermer xo‘jaliklarida tekshirilgan tuyoq kasalliklaridan 5 bosh qoramolda poddermatit (23,8%), 1 boshda rustergolts yarasi (4,76%), 4 boshda tuyoq tagining chirishi (19,0%) va 11 boshda haddan tashqari o‘sishi (52,3%) aniqlangan. Kasallangan hayvonlarda quyidagi 2-jadvaldagi belgilar aniqlandi:

Xulosa. Qoraqalpog‘iston Respublikasi va Samarqand viloyatidagi jami 279 bosh qoramol tekshirilganda 21 bosh qoramolda tuyoq kasalliklari aniqlangan,

Pododermatit	Rustergolts yarasi	Tuyoqlarning chirishi
Bir tuyoq‘i shikastlanganda: sigir bezotlanadi, ziyonlangan tuyoqni ko‘taradi, uni erga qo‘ymaslikka harakat qiladi, oqsoqlik paydo bo‘ladi. Bir zumda oqsoqlik kuchayadi. Tuyoqni perkussiya qilganda kuchli og‘riq seziladi. Palpatsiyada mahalliy haroratning oshishi kuzatiladi. Tuyoqni tozalashda pushti yoki sariq rangli nuqta ko‘rinadi;	Tuyoqni ko‘zdan kechirganda shoxli tovon va tovon o‘rtasida chegaralangan yallig‘lanish va nekroz aniqlanadi. Ta‘sir qilingan hayvonlar katta tana vazniga va kichik tuyoqlarga ega. Oyoqlarda zaiflik kuzatiladi. Hayvon tanasining og‘irligini tuyoqlarning old qismiga o‘tkazadi, ko‘p yotadi va sekin o‘rnidan turadi.	Hid bilan yiringli tarkibning chiqishi, to‘qimalarning yallig‘lanishi va shishishi mavjud. Shoxli to‘qimalarning ajralishi boshlanadi, tuyoq deformatsiyalanadi, keyingi bosqichlarda sigirning hatto tuyoqning shoxli joyidan tushib ketgan.

ya'ni kasallanish 7,52 foizni tashkil etgan bo'lsa, asosiy kasallik sifatida pododermatit (23,8 foiz), rustergols yarasi (4,76 foiz), tuyoq tagining chirishi (19,0 foiz) va tuyoqning haddan tashqari o'sishi (52,3 foiz) aniqlandi. Shuningdek, qoramollarda tuyoq kasalliklarining asosiy sabablardan biri bo'lib tuyoqlarni o'z vaqtida qayta ishlov bermaslik, tuyoqchalarning to'g'ri qirilmaligi, macion yo'qligi va fermalarda yuqori namlikning bolishi kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tashtemirov Ravshanbek Matlubovich, Dauletbaev Nурсултан Парахатович, Мирзайев Салим Мамарасулович. (2022). РАСПРОСТРАНЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ КОПЫТЕЦ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В НЕКОТОРЫХ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ. EURASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES, 2(13), 45–49. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7430664>

2. Dauletbaev N.P., Tashtemirov R. M., (2022). Qoraqalpog'iston respublikasi ayrim qoramolchilik xo'jaliklarida tuyoq kasalliklarining uchrash darajasi. Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali, 205-207.

3. Стекольников А. А., Семенов Б. С., Молоканов В. А., Веремей Э. И.. Ветеринарная ортопедия: учебник для вузов /— 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 309 с.

4. Худоерова ФА., Хамдомов ХА. Қорамоллар некробактериозни вақтида даволаш ва олдини олишда турли туёқ касаллигидан дифференциал ташхислаш / Журнал «Ветеринария медицинаси» Т.: 2020; №5. -В.17-18.

5. Стекольников А.А., Заболевания конечностей у крупного рогатого скота при интенсивном ведении животноводства, пути профилактики и лечения /А.А.Стекольников // Актуальные проблемы ветеринарной хирургии/ Материалы международной научной конференции-Ульяновск: ГСХА 2011, С.-3-9.

ҚЎЙ ВА ЭЧКИЛАР АНОПЛОЦЕФАЛЯТОЗЛАРИНИ ТАРҚАЛИШИ (АДАБИЁТ МАЪЛУМОТЛАРИ ТАҲЛИЛИ)

Аннотация: Ушбу мақолада Республикамиз, Мустақил давлатлар ҳамдустлиги ҳамда узоқ хорижий мамлакат олимларининг қўй ва эчкилар аноплоцефалитозларини тарқалиши, тур таркиби, инвазия экстенсивлиги ва инвазия интензивлиги бўйича тўпланган адабиёт маълумотлари асосида таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: аноплоцефалитоз, монезия, тизанезия, авителлина, инвазия экстенсивлиги, инвазия интензивлиги, гельминтоооскопия, гельминт, гельминтоз.

Кириш. Дунё аҳолисини сифатли чорва маҳсулотларига бўлган талабини кондириш, экологик тоза маҳсулот ишлаб чиқариш, биринчи навбатда мавжуд ҳайвонлар соғлиғини сақлаш, уларни турли юкумли, юкумсиз ва паразитар касалликлардан ҳимоя қилиш муҳим долзарб вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади. Ушбу мақсадда йирик ва майда шохли ҳайвонлар орасида кенг тарқалишга эга бўлган инвазион касалликлардан бири ҳайвонлар аноплоцефалитозларини назарий ва амалий жиҳатидан ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқотнинг мақсади: қўй ва эчкилар орасида кенг тарқалишига эга бўлган ичак цестодозлари аноплоцефалитозларни инвазия экстенсивлиги ва инвазия интензивлигини адабиёт маълумотлари асосида таҳлил қилиш.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Анаплоцефалитоз кўзгатувчилари қўйлар ва бошқа уй ҳайвонлари ва ёввойи ҳайвонларнинг ингичка бўлим ичакларида паразитлик қилади. Майда шохли ҳайвонлар анаплоцефалитозларидан 4 та тури муҳим эпизоотологик аҳамиятга эга:

Monezia expansa (Rudolphi, 1810) Blanchard 1891, *M.benedeni* (Monezia, 1879) Blonchaard 1891, *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879), *Avitellina centripunctata* (Rivolta, 1874) Lough, 1911

Қайд этилган барча турлар қўйларда паразитлик қилади ва касаллик чакиради. Анаплоцефалитозларни турли табиий географик зоналарда қўйлар орасида тарқалиши бир қатор олимлар томонидан ўрганилган [12; 77-82-б., 21; 21-б., 17; 20 - б].

Муаллифнинг келтирган маълумотларига кўра майда шохли ҳайвонларни монезиоз билан зарарланиши айрим ҳудудларда 92,8% ни ташкил этган. РФнинг Доғистон Республикаси текислик зоналарида

қўйлар паразитоценозини 70 дан ортиқ тур паразитлар ташкил этиши аниқланган [3; 47-50-б].

Қўйларни монезиоз билан зарарланиши йилнинг июл – август ойларига тўғри келиши аниқланган. Тоғлик зоналарда гельминтофауна 40 та турни ташкил этган. *M.expansa* ва *M.benedeni* ни ИЭ 7,2 – 13,5 %, ИИ 4 – 46 нусхани ташкил этган [4; 43-45-б].

Қўй ва эчкилар монезиози дунё миқёсидаги кенг тарқалган гельминтозлардан бири бўлиб чорвачиликка катта иқтисодий зарар етказиб ҳайвонларни нобуд бўлиши ва маҳсулдорлигининг камайиши ва бошқа протозой ва инфекцион касалликларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлади [19; 34-35-б., 2; 33-37-б., 16; 203-205-б].

Муаллифнинг кўп йиллик тажрибаларига кўра [13; 119-127-б] қўй ва эчкиларнинг монезиоз билан касалланишини таҳлил қилиб, Қирғизистон шароитида патологоанатомик ёриб кўриб ўрганиш натижасида шундай ҳулосага келдики, қўйларда инвазия экстенсивлиги юқори бўлиб 21 - 26 %, эчкиларда эса 11,8 % ни ташкил этишини ўз тажрибаларида аниқлайди. Буни сабабини уларнинг озиқланиши билан бевосита боғлиқ деган ҳулосага келади. Эчкилар ўсимликларнинг юқори қисми билан озиқланса, қўйлар ўтларнинг ер устки ва томирлари билан озиқланиши билан тушунтиради.

Бошқа бир муаллифнинг қайд этишича [7; 143-145-б] Россия федерацияси Оренбург вилоятида эчкилар орасида монезиоз кенг тарқалган гельминтозлардан бўлиб йилнинг июл - сентябр ойларидан бошлаб клиник белгилар намоён бўла бошлайди. Муаллифнинг қайд этишича вилоятнинг Гейский тумани “Губерлински” хўжалигида 10 % дан ортиқ эчкилар монезиоздан нобуд бўлиб, инвазия интен-

сивлиги 1 бош эчки ҳисобига ўртача 10 нусхани ташкил этган.

Бошқа бир тадқиқотчининг маълумотларига кўра [15; 21-б] ёш эчкиларнинг монезиоз билан зарарланиши баҳорда май ойига тўғри келган, бу пайтда улар асосан *M.expansa* билан зарарланиши куз ойига келиб эса *M.benedeni* ва *M.autumnalia* ни устунлик қилишини кузатган. Тадқиқотларнинг ташхисига кўра ёш эчкиларнинг монезиоз билан ўртача зарарланиши 27,6 % ни ташкил этган. ИЭ куз ойларига тўғри келиб 45,1 % ни ташкил этган.

Қирғизистоннинг шарқий қисмида олиб борилган тадқиқотлар натижаларига кўра қўйларда монезиозларнинг куйдаги турлари *M.expansa*, *M.benedeni*, *M.autumnalia*, *M.kusnetsovi* турларини паразитлик қилиши аниқланган [8; 24-б].

Ўзбекистон шароитида эчкилар гельминтофаунасини ўрганган тадқиқотчи [14; 21-б] ёш эчкиларда монезия тухумлари июн - август ойларидан бошлаб ажрала бошлади. Уларни зарарланиш даражаси 66 % гача кўтарилиб, ноябр ойида максимал даражага етади. Декабрь - феврал ойларига энг паст кўрсаткич қайд этилди.

Бир гуруҳ тадқиқотчилар Россия федерациясининг Доғистон республикасида кўп йиллар давомида қўй ва эчкиларнинг анаплацефалитозларини тарқалишини гельминтоовоскопик ва ичакларни ёриб текшириш натижасида *M.expansa* ИЭ 87,4 %, *M.benedeni* 42,6 %, ИИ эса 8 - 123 нусхани ташкил этганлигини маълум қилади. Бу кўрсаткич тоғ зоналарида ИЭ 19 – 58,9 %, ИИ эса 3 - 84 нусха мос равишда тоғ олди зоналарида 18,6 – 43,4, ИИ эса 5 - 29 % ни, текислик зоналарида 42,8 - 87,4, 8 - 123 % ни ташкил этган. Барча тадқиқот олиб борилган ҳудудларда *M.expansa* доминант ҳолда учраши кузатилиб бу тур барча тадқиқотларда май – октябр ойларда учраган. *M.benedeni* эса жуда кам (1 нусха) миқдорда баҳор ойида, максимал учраши август – сентябр ойларда кузатилган [5; 33-35-б].

Қозоғистон Республикаси Алма - Ата вилоятида ўтказилган тадқиқотлар натижаларига кўра ўтган йилда туғилган қўзиларни киш пайтида гельминтоовоскопик текширувдан ўтказилганида уларни монезия билан зарарланиши 5 %, худди шу ҳайвонларни баҳорда текширганда 20 %, ёзда эса 32 % ни ташкил этган [20; 65-367 - б].

Хорижлик олимлар АҚШ нинг Техас штатида ўтказган тадқиқотлари натижаларига кўра аноплоцефалитозлардан *M.benedeni* ва *M.expansa* нисбатан

кўпроқ учрашини қайд этишган. Касаллик билан зарарланиш ёз ва куз ойларида кузатилган, ўлим эса кўпроқ қиш ва баҳор ойларига тўғри келган. Ёш эчкилар 50,0 %, бузоқлар 25,0 % зарарланган [29; 453-454-б].

Австриялик тадқиқотчи фикрига кўра қўй ва эчкилар орасида учрайдиган паразитлардан қўйчилик ва эчкичиликка катта зарар етказиб келаётган гельминтозлар қаторига фассиолёз, монезиоз ва диктокаулёзни киритган [28; 415-416-б].

Тадқиқотчининг олиб борган текширишлари натижаларига кўра Бошқортгонда анаплацефалитозларни 6 тури учрашини аниқлаган. *M.expansa*, *M.benedeni*, *M.autumnalia*, *M.kusnetsovi sp.nov*, *Moniezia sp.*, *Thisanesia giardi*. Анаплацефалитозга носоғлом зона сифатида тоғ - ўрмон зонаси 25,7 %, ўрмон-чўл зонасида 22,7 % учраши маълум бўлган [9; 22-б].

Тадқиқотчининг кўп йиллик олиб борган илмий изланишлари ҳулосасига кўра РФ нинг Ноқоратупроқ зонасида қўйлар орасида цестодлар синфи вакиллари *M.expansa*, *M.benedeni* кенг тарқалганлиги қайд этилган. Монезиознинг мавсумий динамикаси қўзилар орасида, биринчи марта ййловга чиқарилган 3,5 – 5 ойлик қўзилар биринчи марта *M.expansa* билан май ойининг биринчи ярмида зарарланиб ИЭ 57,5 – 90,0 фоиз, ИИ эса 3,01 нусхани ташкил этган. *M.benedeni* билан ёш қўзилар ва қўйларни кучли зарарланиши 7 ойлик ва ундан катта ёшларда кузатилиб, бу асосан йилнинг август - сентябр ойларига тўғри келган. Энг кучли зарарланиш октябр ойига тўғри келган. ИЭ ўртача 42 - 62 %, ИИ эса 2,31 нусхани ташкил этган [1; 37-б].

Россия Федерациясининг Иванова вилояти хўжаликларига *M.expansa* май-ноябр ойларида учраб, 3 - 6 ойлик қўзиларда ИЭ 100 %. ИИ эса 1 -16 нусхани ташкил этган. *M.benedeni* ҳам май - ноябр ойларида учраб 7 – 12 ойлик қўзилар ҳамда 1,5 - 5 ёшли қўйларда инвазияни авж олган даври июн-сентябр ойларига тўғри келиб, ИЭ 100 %, ИИ эса 1 - 8 нусхани ташкил этган [6; 21-б].

Волгоград вилоятида қўйларни гельминтологик ёриб кўриш натижасида 3 турга оид аноплоцефалитлар; *M.expansa*, *M.benedeni*, *T.giardi* ёз ва куз ойининг бошида учраши аниқланди. Жорий йилда туғилган қўзиларда зарарланиш май - июл ойларидан бошланиши кузатилган. ИЭ 55 – 83,3 % айрим ҳудудларда ИЭ 7,1 – 14,3 % *M.expansa* ва *M.benedeni* ни яшаш муддати 4 - 5 ойни ташкил этган [22; 14- б].

Монезиоз билан ҳайвонларни зарарланишини профилактикасини такомиллаштириш бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари бўйича 58-79 % монезия билан зарарланган ҳайвонларда касаллики ассоциатив тарзда кечиши маълум бўлди [10; 194-196-б].

Чеченистон Республикаси текислик зоналарида кўзичоқларда *M.expansa* билан зарарланиш июл ойида энг юқори чўққига чиқиб ИЭ 65,3%, ИИ эса 7,4 нусха, *M.benedeni* эса сентябр ойида ИЭ 33,3 %, ИИ 6-5 нусхани ташкил этган. Тоғолди зоналарида *M.expansa* кўзичоқларда ИЭ 55.3%, ИИ 6.2 нусхани, *M.benedeni* эса ИЭ 25.3 %, ИИ 6 нусхани тоғ зоналарида бу кўрсаткич *M.expansa* ва *M.benedeni* ИЭ мос равишта 21,6; 15.0 %, ИИ эса 4,1; 4,2 нусхаси ташкил этган. Кўзичоқлар *M.expansa* билан дастлаб май ойининг бошида зарарланиши кузатилган [24; 67-70-б].

Ўзбекистон худудида кўзичоқларни аноптоцефалитлар билан зарарланишини ўрганган муаллиф кўзичоқларда 60 - 70 %, катта ёшли қўйларда 25 - 30 % учраши гельминтоовоскопик текшириш натижасида, майда шохли ҳайвонларда аноптоцефалитлар Монезия ва Тизанезия авлодларини учрашини аниқлаган [25; 22-б].

Ўзбекистоннинг шарқий қисмида қўйлар анаптоцефалитозини ўрганган муаллиф аноптоцефалитларни 4 та турини аниқлайди. *M.benedeni* 23,7%, *T.giardii* 56,3%, *Av.centripunctata* 2,6 %. Ўзбекистон шароитида анаптоцефалитозлар билан зарарланиш йил давомида кўзгатилишини таъкидлаган [18; 14-б].

Қирғизистоннинг шимолий қисмида тадқиқот олиб борган муаллиф монезияни қуйидаги турларини аниқлайди. *M.expansa*, *M.benedeni*, *M.autumnalia*, *M.alba*, *M.kuznetsovi* кейинги 3 та тур Республиканинг шимолий қисмида илк бор учрашини қайд этади. Монезиоз Республиканинг турли табиий-географик ҳудудларида бир.хилда тарқалмаганлиги қайд этилади. Масалан: тоғолди - тоғ ҳудудларида 51,6 %, текислик зоналарида 49,1 %, тоғнинг юқори қисмларида 27,8 % тарқалганлиги қайд этилган [11; 22-б].

Ҳиндистонда ҳайвонлар орасида монезиянинг қуйидаги турлари тарқалганлиги аниқланган. *M.expansa*, *M.benedeni*, *Avitellina*, *T.giardii*. инвазияни авж олган даври март - май ойларига тўғри келиши аниқланган [27; 147-151-б].

Хорижлик муаллиф томонидан қўйлар ораси-

да монезиозни тарқалишини уларнинг ёши ва йил мавсумларига-боғлиқ ҳолда тарқалиши аниқланган. Тадқиқот натижаларига кўра энг кўп зарарланиш жорий йилда туғилган кўзичоқларда учрашини маълум қилган [26; 147-151-б].

Покистонлик тадқиқотчи монезиоз билан зарарланган қўйларни гельминтологик ёриб кўриш йўли-билан текширганида 23,3 %, *M.expansa* билан зарарланганлиги аниқланди [30; 40-42-б].

РФ Ставропол ўлкасида *M.expansa* ва *M.benedeni* томонидан чақириладиган қўйларнинг монезиози кенг тарқалган бўлиб ИЭ 10,0 -95,5 % ни ташкил этган. Энг юқори кўрсаткич жорий йилда туғилган кўзилар орасида учраб ИЭ 95,5 %, бир ёшдан катта кўзиларда ИЭ 7,0 – 67,3 %. Энг кам зарарланиш катта ёшдаги қўйларда кузатилиб ИЭ 10 – 37,0 %. Жорий йилда туғилган кўзиларда инвазияни йил давомида икки марта июн -июл, август - октябр ойларида авж олиши кузатилган [23; 419-420-б].

Хулоса. Таҳлил қилинган адабиёт маълумотларига кўра, майда шохли ҳайвонларнинг анаптоцефалитозлари кенг тарқалган инвазион касалликлар қаторига киради. Анаптоцефалитозларни эпизоотологияси, биологияси, асосий ва оралик хўжайинлари ҳайвоннинг ёши ва мавсумий динамикаси кўзи ва қўйларни ушбу касаллик билан зарарланиш муддатлари, гельминтларни организмга кўрсатадиган таъсири маълум даражада ўрганилган. Аммо Республикамининг турли био-экологик ҳудудларида бу муаммолар етарли даражада ўрганилмаган.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Акбаев М.Ш. Мониезиозы овец (патогенез, вопросы биологии, эпизоотологии и разработка лечебно-профилактических мероприятий: автореф. дис. ... д-ра вет. наук / М.Ш. Акбаев. - М., 1986. - 37 с.
2. Алмуханов, С.Г. Патогенез при экспериментальных гельминтозах овец/С.Г. Алмуханов//Ветеринария.- 2005.-№ 8.- С. 33-37.
3. Атаев А.М. Паразиты крупного рогатого скота в равнинном поясе Дагестана / А.М. Атаев, Х.А. Ахмедрабаданов, У.П. Алмаксудов [и др.] // Матер, докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». - М., 2005. - Вып. 6. - С. 47-50.
4. Атаев А.М. Особенности эпизоотологии гельминтозов овец в горной зоне Дагестана / А.М. Атаев, Х.А. Ахмедрабаданов, У.П. Алмаксудов, К.Б. Махмудов // Матер, докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». - М., 2005. - Вып. 6. - С. 43-45.

5. Атаев, А.М. К распространению аноплоцефалитозов овец в Дагестане/А.М. Атаев, П.А. Магомедов, Б.Ю. Ибаева// Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями (Москва, 2002)/ ВИГИС.- Москва, 2002.-вып. 38.- С. 33-35.
6. Большакова А.Ю. Мониезисы овец в центральном районе Нечерноземной зоны Российской Федерации: автореф. дис. ... канд. вет. наук./ А.Ю. Большакова - Иваново, 1994. - 21 с.
7. Бородина, В.В. К распространению и сезонной динамике гельминтозов овец и коз/ В.В. Бородина//Сб. науч. работ Курской ОНПВЛ (Курск, 1967)/ КОНПВЛ.-Курск, 1967. - вып. 4.- С. 143-145.
8. Бутылин, Р.Я. Гельминты и гельминтозы мелкого рогатого скота на Юге Киргизии: автореф. дис. канд. вет. наук/ Бутылин Рюрик Яковлевич.-Москва. - 1974.- 24с.
9. Давлетбаев Р.Г. Аноплоцефалитозы овец и разработка рациональных мер борьбы с ними в условиях Башкирской АССР: автореф. дис. ... канд. вет. наук. / Р.Г. Давлетбаев - Уфа, 1975. - 22 с.
10. Зайпуллаев М.А. К профилактике стронгилятозов, аноплоцефалитозов овец в Дагестане / М.А.Зайпуллаев, А.М. Атаев, М.Г. Газимагомедов, Н.Т. Карсаков // Матер. докл. науч. конф. «Теория и практики борьбы с паразитарными болезнями.М.,2010-Вып.11.-С.194-196.
11. Исаев А.Т. Экспериментальный мониезис овец и апробация новых антигельминтиков: автореф. дис. ... канд. вет. наук. / А.Т. Исаев - Бишкек, 2008.-22 с.
12. Каденации А.Н. Гельминтофауна сельскохозяйственных животных лесостепной зоны Среднего Прииртышья и ее эпизоотологическая оценка / А.Н. Каденации, А.Е. Жидков, А.П. Власов [и др.] // Тр. Омского вет. ин-та. - 1971. - Т. 28. - Вып. 2. - С. 77-82.
13. Касымбеков Б.К. Основные паразитарные болезни сельскохозяйственных животных в Киргизии и меры борьбы с ними/ Б.К. Касымбеков// Сб. науч. трудов/КиргизНИИЖВ. - 1978. - вып. 23.- С. 119-127.
14. Курбанов, С. Гельминтозы коз Узбекистана: автореферат дисс. канд. вет. наук/ С. Курбанов.- Москва, 1975.- 21с.
15. Курбанов, С. Гельминтозы коз Узбекистана: автореферат дисс. канд. вет. наук/ С. Курбанов.- Москва, 1975.- 21с.
16. Лазарев, Г.М. Влияние потепления климата на зооэкологическую и паразитологическую ситуацию в животноводстве аридной зоны/Г.М. Лазарев// Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями (Москва,2006)/ ВИГИС - Москва, 2006, - выпуск 7.-С. 203-205.
17. Магомедов П.А. Особенности распространения, биологии, экологии возбудителей мониезисов овец в Дагестане и совершенствование мер борьбы: автореф. дис. ... канд. биол. наук. / П.А. Магомедов - Махачкала, 2002.-20 с.
18. Мардыев А.М. Эпизоотология аноплоцефалитозов жвачных животных на юге Узбекистана и опыт борьбы с ними: автореф. дис. ... канд. вет. наук. / А.М. Мардыев - Самарканд, 1967. - 14 с.
19. Пулатов, Г.С. Методы борьбы с гельминтозами/ Г.С. Пулатов// Овцеводство.-1985.-№ 4.- С. 34-35.
20. Серикбаева, Б.К. Эпизоотическая ситуация по основным гельминтозам овец в условиях юга и юго-востока Казахстана/Б.К. Серикбаева, М.Ж. Сулейменов// Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями (Москва,2006)/ВИГИС.-Москва, 2006,-выпуск 7.-С.365-367.
21. Смычков А.С. Особенности эпизоотологии аноплоцефалитозов овец в Западной Сибири на фоне длительной химиофилактики и экономическая эффективность дегельминтизаций: автореф. дис. ... канд. вет. наук. / А.С. Смычков. - Москва, 1982. - 21 с.
22. Чернова Н.И. Распространение кишечных цестодозов овец в Волгоградской области / Н.И. Чернова // Ветеринарный консультант. - 2005. - №8.-С.14.
23. Четвертнов В.И. Сезонная динамика мониезиса ягнят и козлят в зоне достаточного увлажнения Ставропольского края / В.И. Четвертнов, И.А. Оробец, И.В. Заиченко // Матер. докл. науч. конф. Всерос. о-ва гельминтол. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». - 2009. - Вып. 10. — С. 419-420.
24. Шахтамирова Р.С Эпизоотология мониезиса домашних жвачных в Чеченской Республике / Р.С Шахтамирова // Российский паразитологический журнал. - Москва, 2010. - № 1. - С. 67-70.
25. Шлычков М.И. Гельминты и основные гельминтозы овец в Куйбышевской области: автореф. дис. ... канд. вет. наук. / М.И. Шлычков - Куйбышев, 1966. - 22 с.
26. Komoin-Oka C. Epidemiology of parasites of sheep in the southern forest zone of Cote d'Ivoire / C. Komoin-Oka, J. Linsstag, V.S. Pandey [et al.] // Rev. d'Elevage et de Med. Vet. des Pays Trop. - 1999. - V. 52. - № 1. - P. 39-46.
27. Miglani A., Bali H.S., Gill J.S. Epizootology of anoplocephaline cestodes in sheep in Punjab / A. Miglani, H.S. Bali, J.S. Gill // Ind. J. of Ecology. - 1993, -V. 20, -№2.-P. 147-151.
28. Prosl, H. Baumgartner V. Erkrankungen bei Schaf und Ziege - 3./H. Prosl V. Baumgartner //Wien, tieraztl. Monatsschr., 1986.-№ 12.- P. 415-416.
29. Radeleff, R.D. Cread arsenate en effective taeniicide for lomestic ruminants/R.D. Radellef7-Vet. Med., 1944, v. 39, №12, - P. 453-454.
30. Schuster R. Oribatid mites (Acari, Oribatida) as intermediate hosts of tapeworms of the family Anoplocephalidae (Cestoda) and the transmission of Moniezia expansa cysticeroids in South Afrika / R. Schuster, L. Coetzee, J.F. Putterill // Onderstepoort J. of Vet. Res. - 2000. - V. 67. - № 1. - P. 49-55.

ҚЎЙ ВА ЭЧКИЛАР АНОПЛОЦЕФАЛЯТОЗЛАРИНИ ДАВОЛАШ ВА ОЛДИНИ-ОЛИШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ (АДАБИЁТ МАЪЛУМОТЛАРИ ТАҲЛИЛИ)

Аннотация: Ушбу мақолада қўй ва эчкиларни анопловефалитозларини даволаш ва олдини олишда қўлланилиб келинган ва қўлланилаётган антгельминтик препаратларни самарадорлиги ўрганилган ва таҳлил қилинган. Таҳлил қилинган адабиёт маълумотларига кўра монезиозни даволашда 200 дан ортиқ хилма-хил препаратлар синовдан ўтказилган. Ҳозирги пайтда кўп қўлланилаётган препаратлар қаторига албендазол, фенасал, фенбендазол, празиквантел, никлозамид, рикобендазол, клозалбен, альвет суспензияси, мониезин, гельмицид, мецальбин, люксбендазол каби антгельминтик препаратларни қўллаб юқори самарадорликка эришилган.

Калим сўзлар: анопловефалитоз, мониезиоз, тизаниезиоз, авителлиниоз, антгельминтик, гельминт, гельминтоз.

Кириш. Дунё аҳолисини сифатли чорва маҳсулотларига бўлган талабини кондириш, экологик тоза маҳсулот ишлаб чиқариш, биринчи навбатда мавжуд ҳайвонлар соғлиғини сақлаш, уларни турли юкумли, юкумсиз ва паразитар касалликлардан ҳимоя қилиш муҳим долзарб вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади. Ушбу мақсадда йирик ва майда шохли ҳайвонлар орасида кенг тарқалишга эга бўлган инвазион касалликлардан бири ҳайвонлар анопловефалитозларини назарий ва амалий жиҳатидан ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқотнинг мақсади: қўй ва эчкилар анопловефалитозларини даволаш ва олдини-олишда қўлланиладиган турли антгельминтик препаратларни адабиёт маълумотлари асосида таҳлил қилишдан иборат.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Гельминтларга қарши курашишда ва уларни профилактикасида кимёвий усул ҳозирга қадар кенг қўлланиб келинмоқда. Муаллиф монезиозни даволашда купроферра ва албендазол суспензиясини қўйларга 5 мг/кг албендазол, 20 мл купроферра препаратини *M. expansa* ва *M. benedeni* га қарши қўллаб уларнинг имагинал-босқичига 100 % таъсир кўрсатишини таъкидлаган [4; 15-18-б].

Таҳлил қилинган адабиёт маълумотларига кўра монезиозни даволашда 200 дан ортиқ хилма – хил препаратлар синовдан ўтказилган [3; 19-36-б].

Бошқа бир муаллифнинг фикрича кейинги пайтларда анапловефалитозларга самарали таъсир кўрсатувчи препарат сифатида фенасал, албендазол,

фенбендазол ва празиквантел қайд этилган [2; 9-22-б].

Фенасал препаратини синовдан ўтказган тадқиқотчиларнинг келтирган маълумотларига кўра препарат, ҳайвон бошига 3 г дозада-берилганда авителлинозга 83,0 – 84,8 %, тизаниезиозга эса 90 % самарадорликка эришилган. Цестодларнинг ҳайвон организмидан ажралиши препарат берилганидан сўнг 2 - 3 кундан кейин тўхтаган [9; 63-65-б].

Бошқа-бир муаллифнинг тадқиқотлар натижаларига кўра фенасални монезиозга қарши индивидуал тарзда 100 – 150 мг/кг, гуруҳли тарзда 150 – 200 мг/кг миқдорда озуқа билан қўлланилганида аралаш монезиозга қарши 100 % самарадорликка эга эканлиги исботланган [10; 120-124-б].

РФ ВИГИС олимлари монезиозга қарши юқори самарадорликка эга феналидон, фенапег, фенадек препаратларини синтез қилишган. Бу препаратлар бошқа препаратларга нисбатан юқори антгельминтик хусусияти билан ажралиб туради [8; 59-6].

Гельминтологик ёриб кўриш натижаларига кўра, никлозамид препаратини *M. expansa* га қарши 100 мг/кг дозада қўлланилганида 100 % самарадорликка эга эканлиги маълум-бўлган. Препарат қўлланилганидан 7 кундан сўнг монезиознинг клиник белгиларини тўлиқ йўқолганлиги тўғрисида маълумот берилган [21; 137-139-б].

Бошқа бир гуруҳ муаллифлар қўйлар монезиозига қарши альбен супер антгельминтик препаратини 30 мг/кг дозада қўллаб 75 % экстенс самарадорликка эришган [11; 229-230-б].

Бошқа бир муаллиф қўйлар монезиозига қарши 3 – 4 мг/кг миқдорда рикобендазол препаратни қўллаб (сульфоксид албендазол) 100 % самарадорликка эришган [13; 270-271-б].

Бир қарор муаллифлар Янги Зеландия шароитида празиквантел препаратини левамизол билан комбинацияси *M.expansa* га қарши 3,75 мг/кг дозада суспензия шаклида қўлланилганида организмда мавжуд монезияларни тўлиқ ажралиб тушганига гувоҳ бўлишган. Яна бошқа вариантда албендазол + левамизол ва оксуклозанид + левамизол комбинация ҳолида қўлланилганида *M.expansa* қарши паст самарадорликка эга эканлигини аниқлашган [23; 112-115-б].

Монезиозга қарши празиквантел препаратини 3,75 мг/кг миқдорда қўлланилганда қўйларнинг 10 боши сўйилганида 6 кундан кейин текширувдан ўтказилганида уларнинг барчаси монезиоздан ҳоли эканлиги аниқланган. Даволанмаган қўйларда эса *M.benedeni*, *M.expansa* топилган [19; 59-63-б].

Празиквантел препаратини бутун жаҳон соғлиқни сақлаш (ВОЗ) ташкилотининг берган маълумотларига кўра одам ва ҳайвонлар цестодозларини даволашда энг самарали препарат эканлиги аниқланган [5; 9-22-б].

Тадқиқотчи қўйлар монезиозини даволашда Писулфан ва Сусалин антгельминтик препаратларидан фойдаланган. Писулфан препаратини 100 мг/кг дозада орал усулда оғиз орқали қўллаганда экстенс самарадорлик 75 – 100, интенс самарадорлик 84,2 – 100 % ни ташкил этган. Худди шу дозада Сусалин препарати мос равишда 75 – 90; 86,4 – 95,6 % ни ташкил этган [6; 157-160-б].

Алпемед препаратини қўйларнинг гельминтозларига 50 ва 75 мг/кг дозада оғиз орқали берилганда самарадорлик 100 % ни ташкил этган [1; 26-29-б].

Қўйлар монезиозига албендазолни самарадорлиги 83,2 – 100 % ни ташкил этган. Кўзиларга албендазол миқдорини 3 – 5 марта ошириб юборилганда ҳам, ножўя ҳаракатлар кузатилмаган. Бундай ҳолат катта гуруҳдаги ҳайвонларга-бир вақтнинг ўзида албендазолли препаратларни қўллаш имкониятини-беради [14; 209-221-б].

Гельмицид препаратини антицестодид таъсирини қўйлар монезиозига 5 мг/кг дозада берилганда 91,0 – 95,4 %, 7,5 мг/кг дозада 96,5 – 100 % самараберганлиги қайд этилган [12; 296-274-б].

Бутунжаҳон ветеринария паразитология ташкилоти ветеринария соҳасида қўлланиладиган антгельминтикларнинг самарадорлиги бўйича куйидагича классификация қилади.

Юқори самарадорлиги 98 % дан юқори, самарали 90 – 98 %, нисбатан самарали 80 – 89 %, паст самарали 80 % дан паст-бўлган.-бу кўрсаткич ҳайвонларнинг 1 кг тана массасига нисбатан дозаси эътиборга олинishi керак. Муаллифларнинг қайд этишича, препаратларнинг самарадорлигини баҳолашда ҳайвонларни шакиллантириш ва сақлаш, даволаш, препарат дозаси ва бошқа кўрсаткичларга эътибор қаратиш зарур. Ҳайвонларнинг тезагини гельминтокопрологик текширувдан ўтказилганидан кейин, уларни тажриба ва назорат гуруҳларига ажратиш, ҳар-бир гуруҳга 7 -10 бошдан кам бўлмаслиги керак. Тажриба ҳайвонларини қатъий тарзда аналоглар принципи бўйича, ҳайвон жинси, зоти, ёши, тана массаси, зарарланиш даражаси эътиборга олинishi керак. Тажриба ҳайвонлари бир хил шароитда, бир хил озиклантиришда 14 кун давомида, тажриба бошланишидан то охиригача сақланиши керак [7; 31-35-б].

Хорижлик муаллифнинг таъкидлашича, 130 дан ортик қўйчилик хўжаликларида анкета сўровномаси ўтказиб, шуни аниқлаганки, 92,3 % хўжаликларда гельминтларга қарши антгельминтик препаратлар қўлланилган. Ўртача хўжаликларда бир бош ҳайвонга, бир йилда бир доза миқдорида антгельминтик препаратлар қўлланилганлиги маълум бўлган.

Ўтказилган тадқиқотлар ҳулосасига кўра 60 % қўйларнинг тана массаси кўз билан чамалаб ўлчанган. Қўйларни монезиозини даволашда бензимидазолли таркибли абермектин, пирантел, морантел, левамизол ва тетраимизол қўлланилган [15; 153-173-б].

Яна бир муаллифнинг таъкидлашича 120 бош қўйларга альбендазолни 4,75 мг/кг дозада қўллаганда гемонх, остертагия, кооперий, буностом ва хабертия 99 %, трихоцефалга 93 %, монезияга 88 % таъсир кўрсатган. Бошқа вариантда 9,5 мг/кг дозада қўлланилганида дикроцелий, цестод ва нематодларга 100 % самара беришини ўз тажрибаларида аниқлашган. [25;49-53-б].

Муаллиф албендазолни қўйларга 5 мг/кг, қорамолларга 7,5 мг/кг дозада қўллаганда самарадорлик 96,2 – 100 % ни ташкил этган [20; 229-233-б].

Кейинги йилларда олиб борилга тадқиқотлар цестодларга қарши, шу жумладан монезияларга қарши бензимидазол сифатига оид препаратлар, айнан мебендазол яхши самара беришини бир гуруҳ олимлар ўз тадқиқотларида исботлаганлар [18; 313-316-б., 24; 702-703-б., 16; 1164-1166-б., 17; 753-754-б].

Хорижлик тадқиқотчи *M.benedeni* ва *M.expansa* га қарши никлозоид препаратини 100 мг/кг дозада қўллаб, сўнгра гельминтологик ёриб қўрилганда 100 фоиз самара берганини аниқлаган. Ҳайвонларга препарат қўлланилгандан 7 кундан кейин монезиозни клиник белгилари йўқолганлигини таъкидлаган [26; 25-34-б].

Бошқа бир гуруҳ муаллифлар совлиқларга қарши фенасални 7-8 г бош сонига нисбатан қўлаганда совлиқларни озуқа истеъмол қилмаганлиги, катта қорин тимпанияси, бош қисмида шиш пайдо бўлганлиги каби салбий ҳолатларни кузатган [23; 71-74-б].

Хулоса. Шундай қилиб кейинги йилларда ҳайвонлар аноплацефалитозларини даволаш ва олдини олиш мақсадида жуда кўплаб антгельминтик препаратлар синовдан ўтказилган. Бу препаратларни айримларини токсик даражасини юқорилиги, баъзиларининг таннархини қимматлиги сабабли амалиётда кенг миқёсда қўлланилмапти. Ҳозирги пайтда кўпроқ импорт препаратлар альбендазол, фенасал, монезин, фенбендазол ва бошқа препаратлар қўлланилаётганлиги маълум бўлди. Бугунги кундаги муҳим вазифалардан бири аноплацефалитозларни даволаш ва олдини олишда юқори цестодид хусусиятга эга бўлган антгельминтик препаратларни ишлаб чиқаришни йўлга қўйишдан иборат.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ажыбеков Ҳ.А. Оценка терапевтической эффективности альпемеди при гельминтозах овец / Ҳ.А. Ажыбеков, М.Т. Тоимбетов, М. Арзыбаев // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. М., 2007. - Т. 45. - С. 26-29.
2. Архипов И.А. Экспериментальная терапия паразитарных болезней. Проблемы XXI века / И.А. Архипов // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. - М., 2003.-Т. 39.-С. 9-22.
3. Архипов И.А. Особенности применения и дозирования антгельминтиков на разных видах живот-

ных / И.А. Архипов // Тр. Всерос. инта гельминтол. - М., 2002. - Т. 38. - С. 19-36.

4. Арисов М.В. Эффективность купроферра и суспензии альбендазола при мониезиозе овец / М.В. Арисов // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. - М., 2002.-Т. 38.-С. 15-18.

5. Архипов И.А. Экспериментальная терапия паразитарных болезней. Проблемы XXI века / И.А. Архипов // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. - М., 2003.-Т. 39.-С. 9-22.

6. Арзыбаев М. Эффективность сусалина, писульфана и мезидина при мониезиозе овец / М. Арзыбаев // Матер, конф. молодых ученых и специалистов к 70-летию юбилею Ботбаева И.М. - Бишкек, 2001. - Вып. 10. -С. 157-160.

7. Архипов И.А. Стандартизация методов испытаний и оценка эффективности антгельминтиков / И.А. Архипов, М.Б. Мусаев, В.Е. Абрамов // Ветеринария. - 2004.-№ 5.- С. 31-35.

8. Архипов И.А. Антгельминтики. / И.А. Архипов, А.Б. Шакиров, Б.К. Касымбеков [и др.] - Бишкек, 1998. - 59 с.

9. Вибе П.П. Испытание эффективности фенасала и гексахлорофена на авителлин и тизаниезий / П.П. Вибе, Т.Я. Султанкулов, Н.С. Мозарев // Сб. раб. по гельминтол. - М., 1971. - С. 63-65.

10. Вышемирский И.П. Аноплацефалитозы овец в Южной Киргизии / И.П. Вышемирский // Ветеринария. - 1974. - № 8. - С. 69-70.

- В.А. Сидоркин, В.Н. Зубарев // Российский паразитологический журнал. - Москва, 2010.-№ 1.-С. 120-124.

11. Махмудов А.И. Антигельминтная эффективность альбена супер при стронгилятозах, цестодозах и трематодозах овец и коз / А.И. Махмудов, В.М. Шамхалов, О.А. Магомедов [и др.] // Матер, докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». - 2005. - Вып. 6. - С. 229-230.

12. Муромцев А. Б. Гельминтозы жвачных животных в Калининградской области / А.Б. Муромцев // Матер, докл. науч. конф.

- Всерос. о-ва гельминтол. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». - 2009. - Вып. 10. - С. 269-274.

13. Оробец В.А. Титрация терапевтических доз рикобендазола при мониезиозе овец / В.А. Оробец, В.А. Сидоркин, М.А. Саурина [и др.] // Матер, докл. науч. конф. Всерос. о-ва гельминтол. «Теория

и практика борьбы с паразитарными болезнями». - 2005. - Вып. 6. - С. 270-271

14. Сафиуллин Р.Т. Оценка эффективности альбендазола при мониезиозе и стронгилятозах желудочно-кишечного тракта овец / Р.Т. Сафиуллин, С.К. Шибитов, А.В.Семенычев // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. - 2007. - Т. 45. - С. 209-221.

15. Amdrozini, F. The relation ship between parasite control practices in sheep production systems in Italy and anthelmintic resistance development/F. Amdrozini// Agr. and Environ. Int. Dev.-2000.-94,- № 2-3.- P. 153-173.

16. Averkin E.A. Methyl 5(6)-phenylsulfanyl-2-benzimidazole-carbamate. A new potent anthelmintic / E.A. Averkin, C.C. Beard, C.A. Dvorak [et al.] // J. Med. Chem.- 1975,-V. 18.-P. 1164-1166.

17. Baeder C. Fenbendazole. A new highly effective anthelmintic / C. Baeder, H. Bahr, O. Christ [et al.] // Experientia. - 1974. - V. 30. - № 5. - P. 753-754.

18. Brugmans J.P. / J.P. Brugmans, D.C Thienpont // J. Amer. Med. Assoc. 1971,-V. 217. -№2.-P. 313-316.

19. Cardini G. Moniezia infections in sheep. Praziquantel treatment / G. Cardini, R. Papini, A. Marconcini, F. Taccini // Obiettivi e Documenti Vet. - 1998. - V. 19. - № 6. - P. 59-63.

20. Chroust, K. Problems of parasitoses in beef cattle imported into the Czech Republik and in common pastures of cattle and sheep/K. Chroust // Abst.

European Multicolloquium of Parasitology.-Parma.- 1996.- P. 229-233

21. Gill J.S. Comparative efficacy of anthelmintics against monieziasis in sheep / J.S. Gill, H.S. Bali, A. Miglani // Ind. J. of Parasitai. - 1990. - V. 14. - № 2. -P. 137-139.

22. Radionov P.V., Kejelbekov N.K., Dadayev Ya.M. Mater, po izucheniyu effektivnosti fenasala pri kishechnых sestodozax jvachных. - Krasnoyarsk, 1974. - Выр. 2. - S. 71-74.

23. Southworth J. Use of praziquantel for the control of Moniezia expansa in lambs / J. Southworth, C. Harvey, S. Larson // New Zealand Vet. J. - 1996. - V. 44. № 3. - P. 112-115.

24. Theodorides V.J. Anthelmintic activity of albendazole against liver flukes, tapeworms, lung and gastrointestinal roundworms / V.J. Theodorides, J. Gyurik, W.D. Kingsbury [et al.] // Experientia. - 1976. - V. 32. - № 3. - P. 702-703.

25. Traldi, G. Efficacy of albendazole against helminthoses of sheep and goats/ G. Traidi, F.S. Basano , G. Borelli, C. Genchi // Obiettivi e Documenti Vet. - 1994,- V. 15,- № 1, - P. 49-53.

26. Waruru R.M. Gastrointestinal parasite infections of sheep and goats in a semi-arid area of Machakos District, Kenya / R.M. Waruru, M.N. Mutune, R.O. Otieno // Bull. Anim. Health Product, in Africa. - 2005. - V. 53. - № 1. - P. 25 - 34.

РЕЗУЛЬТАТЫ АДАПТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ, ПРИВЕЗЕННЫХ ИЗ-ЗА РУБЕЖА, В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА

Аннотация. В статье представлены результаты анализа зимнего рациона продуктивных коров голштинской породы, содержащихся в условиях Республики Узбекистан, клинические показатели, анализ результатов стадной синдроматики, анализ некоторых морфологических и биохимических показателей крови. При анализе рациона, видов кормов, входящих в состав рациона определяли содержание: кормовая единица, переваримый белок, сырая клетчатка, витамины, кальций, фосфор, каротин, из микроэлементов: йод, кобальт, медь, цинк, марганец; при клиническом обследовании температура тела, количество пульса и дыхания, количество руменации, шаткость резцовых зубов и наличие лордоза; при определении морфологических и биохимических показателей крови анализировали количество эритроцитов и лейкоцитов, содержание гемоглобина, общего белка, глюкозы, общего кальция, неорганического фосфора и магния в крови.

Ключевые слова: рацион, виды кормов, насыщенность питательными веществами, переваримый белок, сырая клетчатка, сахар, кальций, фосфор, каротин; микроэлементы: йод, кобальт, медь, цинк, марганец; соотношение белок-сахар и кальций-фосфор, гемоглобин, общий белок, магний, норма, лактация, лордоз, лейкоцит, эритроцит, руменация, белок, углевод, минеральные вещества, пульс, витамины.

Актуальность темы: Для устойчивого развития животноводства и ветеринарии в нашей республике необходимо создать условия для содержания и кормления животных на нормальном уровне.

Стремительное развитие ветеринарии и животноводство направлено на обеспечение население Республики высококачественной и безопасной продукцией животноводства с точки зрения питания и санитарии является одним из приоритетных направлений аграрной политики нашего государства. Это требует создания прочной кормовой базы для осуществления кормления животных на нормальном уровне, бесперебойного круглогодичного снабжения питательными, сочными кормами, богатыми белком, углеводами и минералами, а также внедрения современных передовых технологий содержания.

Только при создании вышеуказанных условий для коров и телок импортных пород будет проведена физиологическая адаптация (приспособление) к конкретным климатическим условиям Республики, в противном случае процессы адаптации будут нарушены, и у животных под воздействием стресса развиваются различные заболевания, снижается продуктивность животных.

Б.Бакиров (2) пишет, что в следующие годы в результаты того, что при уходе и кормлении про-

дуктивных коров в различных условиях кормления нашей республики не учитываются их возраст, физиологическое состояние, продуктивность, стадии лактации. В результате этого в скотоводческих хозяйствах среди коров у 30-70 % встречается заболевание обмена веществ в той или иной степени.

Чтобы увеличить количество высококачественный молочный продукт, основное внимание следует уделять кормлению коров. Производить качественный и безопасный молочный продукт можно только тогда, когда рацион содержит достаточное количество минеральных и витаминных веществ и удовлетворяет потребности организма животного. Молочный продукт в основном содержит элементы кальция, магния, натрия, фосфор, хлора и серы: фосфатные, цитратные и хлоридные соли, а также микроэлементы и витамины.

В молоке содержание кальция составляет 100-140 мг %. Именно кальций образует комплексное соединение с 11 % - ионизированного кальция, 66 % - фосфатного и цитратного кальция, 23 % - казеина. Количество фосфора в молоке составляет 74-130 мг %. В молоке этот показатель постоянен, только в весенние месяцы этот показатель может частично уменьшаться. Количество магния составляет 12-14 мг %; калия - 135 -170 мг %, натрия - 20 -77 мг %.

Соли хлорида натрия и калия в молоке обеспечивают умеренное поддержание осмотического давления молока в вымени. Фосфатные и карбонатные соли, содержащиеся в молоке, попадают в состав буферную систему молока. Поэтому молоко считается самым полезным, необходимым и сытным продуктом животноводства, который сохраняет человека сытым.

Поэтому очень важно обеспечить рацион молочных коров достаточным количеством минералов и витаминов, чтобы обеспечить наших людей качественным и безопасным молочным продуктом (6).

Объект и методы исследования. Исследование проводилось в научной лаборатории кафедры «Внутренних незаразных болезней» Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии, биохимические показатели крови исследовали в лаборатории «ГАММА МЕД КЛИНИК» и животноводческих фермах Самаркандской области.

С целью изучения степени удовлетворения потребностей организма коров в питательных веществах, витаминах и минеральных веществ был проведен зоотехнический анализ состава и питательность кормов рациона коров. При определении питательной насыщенности кормов количество усвояемого белка, клетчатки, сахара, каротина, кальция, фосфора, микроэлементов йода, кобальта, меди, цинка, марганца использовали справочник А.П.Калашникова, Н.И.Клейменова и других (5).

Исследование некоторых биохимических показателей крови проводили на современных биохимических приборах и определялись уровни содержания гемоглобина, общего белка, глюкозы, общего кальция, неорганического фосфора, магния в крови.

При анализе синдрома стада определяли общее количество крупного рогатого скота на ферме, количество молочных коров, телки в возрасте оплодотворения, телок и молодняка, и анализировали синдромастику стада. В течение года было определено, какие заболевания наиболее распространены у этих животных, какая молочная и репродуктивная продуктивность, проведен анализ и сделаны научные выводы.

Количество эритроцитов и лейкоцитов в крови определяли с помощью светового микроскопа «В-190 biocular» производства Италии с сетке чисел Горяева, количество гемоглобина в гемометре Сали.

Результаты исследования. Анализ результатов состава и питательности кормов рациона молочных коров голштинской породы показало, что обеспеченность потребностью организма молочных коров составляло на 91 процент по кормовой единицы в рационе, 78 процентов по переваримого белка, 96 процентов по сырой клетчатки, 74 процента по сахара, 58 процентов по фосфора, 49 процентов по йода, 29 процентов по кобальта, 44 процента по цинка, 74 процента по марганца, в рационе соотношение белка и сахара составляло 1:1 (норма 1:08 – 1:1,2), а соотношение кальция и фосфора составляло 2:0,36 (норма 2:1).

При выявлении стадной синдромастику учитывалось общее поголовье крупного рогатого скота голштинской породы в хозяйствах: из этого определялось количество молочных коров, телок, нетелей, определялось, какие заболевания наиболее часто встречались у молодняка и молочных коров в течение года. У некоторых коров был мастит, в то время как у телят в определенное время наблюдались не-

Таблица № 1.

Некоторые биохимические показатели крови коров голштинской породы в зимний период (n=5)

№ п/п	Номер бирки	Гемоглобин г/л	Общий белок г/л	Глюкоза моль/л	Общий кальций ммоль/л	Неорганический фосфор моль/л	Магний моль/л
1	3234	129	75,6	1,38	2,52	1,93	1,02
2	3239	116	75,7	1,81	2,56	1,46	1,01
3	3244	108	81,8	1,37	2,80	1,19	0,88
4	3226	120	72,6	1,64	3,03	1,23	1,20
5	3228	112	72,4	1,91	2,54	2,25	1,01
	средний	117	75,6	1,62	2,69	1,61	1,02
	норма	100-130	66-87	4,20-8,40	2,09-2,55	0,87-1,45	0,8-1,00

которые случаи диареи. 15 процентов продуктивных коров остаются бесплодными.

При клиническом обследовании коров средняя температура тела в марте месяце составила $38,7+0,1^{\circ}\text{C}$, число пульсов составило $59,6+3,1$ за 1 минуту, количество дыхания составило $25,6+0,8$ за 1 минуту, количество руменаций составило $4,0+0$ за 2 минуты, а состояние шаткость резцовых зубов и лордоза не наблюдалось.

Эти данные свидетельствуют о том, что процессы адаптации к условиям Узбекистана у коров высокопродуктивной голштинской породы, привезенных из за рубежа, находятся на уровне физиологической нормы. Потому что клинические показатели коров находятся на уровне физиологической нормы. Тот факт, что резцы у коров не шатаются и состояние лордоза не наблюдается, означает, что рацион животных находится на удовлетворительном уровне. Среднее содержание в крови коров: количество эритроцитов составило $47,8+0,21$ млн/мкл, количество лейкоцитов составило $7,96+0,41$ тыс.мкл. Эти показатели также свидетельствуют о том, что они находятся физиологической нормы.

Некоторые биохимические показатели крови коровы в зимний период представлены в таблице.

Как видно из данных таблицы, в зимний период количество гемоглобина, общего белка, общего кальция, неорганического фосфор и магния в крови коров находилось в пределах физиологической нормы, только содержание глюкозы в 3 раза ниже физиологического показателя.

Таким образом, благодаря достаточному обеспечению животных сочными кормами даже зимой у коров высокопродуктивной голштинской породы, завезенных в Самаркандскую область из-за, основные биохимические показатели крови, помимо глюкозы, сохранялись на уровне физиологической нормы.

Выводы:

1. У некоторых молочных коров развился мастит из-за того, что ветеринарно-санитарные требования, технологии доения молочных коров на животноводческих фермах в условиях Узбекистана не соблюдаются на должном уровне.

2. Весенний сезон – в марте месяце температура

тела коров голштинской породы составляла $38,3-39,0^{\circ}\text{C}$; число пульсов составляло $52-77$ в 1 минуту; количество дыхания составляло $22-29$ в 1 минуту; количество руменаций составляло $3-4$ раза в 2 минуты, и не наблюдалось шаткость резцовых зубов и лордоз.

3. В весенний сезон количество эритроцитов в крови составляло $6,9-9,1$ млн мкл; количество лейкоцитов составляло $5,96-9,10$ тыс./мкл.

4. Из биохимических показателей крови: гемоглобин $108-129$ г/л; содержание общего белка $72,4-81,8$ г/л; содержание глюкозы $1,37-1,91$ ммоль/л; содержание общего кальция $2,52-3,03$ ммоль/л; содержание неорганического фосфора $1,19-2,25$ ммоль/л; содержание магния составляло $0,88-1,20$ ммоль/л.

5. Адаптационные процессы коров продуктивной голштинской породы, завезенных на территорию Узбекистана из-за рубежа, находятся на уровне нормы и свидетельствуют о том, что коровы этой породы хорошо адаптированы к условиям Узбекистана.

Использованная литература

1. Ибрагимов Х.З., Сафаров М.Б. Рекомендация по ранней диагностики и профилактики нарушений белкового, витаминно-минерального обмена у крупного рогатого скота и организация групповой профилактической терапии. Ташкент, 1985 год.

2. Бакиров Б. Сигирларда оксил-углевод-липид алмашинувининг бузилиши ва жигар дистрофияси. Докторлик диссертацияси автореферати. Самарқанд, 2016.

3. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Ўзбекситон шароитида сигирларда озуқа ва совук харорат стресслари. Тошкент, Ветеринария, 2017 йил № 12, 15-17 бетлар.

4. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Бушуев зотли сигирларда киш ва эрта баҳорда моддалар алмашинуви даражаси. Тошкент, Ветеринария медицинаси, 2020, 09, 21-23 бетлар.

5. Калашников А.А., Клейманов Н.И. ва бошқалар. Чорва молларини озиклантириш норма рационлари. Справочник. Тошкент, 1988.

6. Жаров А.В., Жарова Ю.Л. Патология обмена веществ у высокопродуктивных животных, 2012.

ИММУНОТРОПНЫЕ ПРЕПАРАТЫ СЕРИЙ PREVENTION И SALUS В РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ И ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Аннотация.

Проблема и цель. Целью настоящей работы явилось ветеринарно-гигиеническое обоснование иммунопрофилактики организма крупного рогатого скота биопрепаратами нового поколения серий Prevention и Salus в реализации воспроизводительных и продуктивных качеств.

Методология. Научно-исследовательская работа проведена в период с 2007 по 2023 годы и состояла из 3 этапов. Объектами исследования были коровы, находящиеся в периодах сухостоя, новотельности и лактации, полученные от них телята с рождения до достижения возраста 540 суток, импортируемые из Беларуси нетели. В ходе научных исследований нами изучены показатели крови, иммунореактивность животных за 35-30, 15-10 и 10-5 суток до отела, а также через 3-5 суток после отела. У белорусских нетелей, кроме этого, проанализирован профиль крови до транспортировки и после, обследованы репродуктивные органы после отела, количество и качество полученного молока. У телят были изучены особенности роста, заболеваемости и сохранности, физиологические данные, картина крови, состояние резистентности организма на 1-, 15-, 30-, 60-, 90-, 120-, 150-, 180-е, а у молодняка – на 360- и 540-е сутки жизни с использованием стандартных методических приемов. Исследования проведены при применении разработанных препаратов Prevention-N-C, Prevention-N-E, Salus-PE и Salus-EG за 45-40, 25-20 и 15-10 суток до отела, телятам на 2-3 и 7-9 сутки после рождения, нетелям за 7 суток до и на 2 сутки после транспортировки, а также предложены сеансы электропунктуры новотельным коровам по 15 минут с интервалом 48 часов при помощи прибора Вокал-В.

Результаты. Установлено, что предлагаемые биопрепараты предотвращают транспортный стресс и способствуют избирательной мобилизации биоресурсного потенциала производственных и продуктивных качеств коров в периодах сухостоя, новотельности и лактации, полученных от них телят с рождения до достижения возраста 540 суток и импортируемых нетелей, улучшению морфологической и биохимической картины крови, стимуляции активности обмена веществ, клеточных и гуморальных звеньев неспецифической резистентности организма.

Заключение. На основании многолетних исследований нами дано ветеринарно-гигиеническое обоснование иммунопрофилактики организма крупного рогатого скота биопрепаратами нового поколения серий Prevention и Salus в реализации воспроизводительных и продуктивных качеств.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, иммунотропные препараты, иммунитет, Prevention-N-C, Prevention-N-E, Salus-PE, Salus-EG.

Abstract.

Problem and purpose. The purpose of this work was the veterinary and hygienic justification of immunoprophylaxis of the body of cattle with new generation biopreparations of the Prevention and Salus series in the realization of reproductive and productive qualities.

Methods. The research work was carried out in the period from 2007 to 2023 and consisted of 3 stages. The objects of the study were cows in the periods of deadwood, newness and lactation, calves received from them from birth to the age of 540 days, imported heifers from Belarus. In the course of scientific research, we studied the blood parameters and immunoreactivity of animals 35-30, 15-10 and 10-5 days before calving, as well as 3-5 days after calving. In addition, the bioamine profile of the blood of Belarusian heifers was analyzed before and after transportation, the reproductive organs after calving, the quantity and quality of the milk received were examined. In calves, the conditions of growth, morbidity and preservation, physiological data, blood picture, and the state of resistance of the body to 1-, 15-, 30-, 60-, 90-, 120-, 150-, 180- e, and in young animals – on the 360th and 540th day of life with using standard methodological techniques. The studies were carried out using the developed drugs Prevention-N-C, Prevention-N-E, Salus-PE and Salus-EG on the 45-40, 25-20 and 15-10 days before calving, calves on 2-3 and 7-9 days after birth, heifers 7 days before and 2 days after transportation, and electropuncture sessions were offered to new-bodied cows for 15 minutes with an interval of 48 hours using the Vocal-V device.

Results. It has been established that the proposed biologics prevent transport stress and contribute to the selective mobilization of the bioresource potential of production and productive qualities of cows in the periods of deadwood, newness and lactation, calves obtained from them from birth to the age of 540 days and imported heifers, improve the morphological and biochemical picture of blood, stimulate metabolic activity, cellular and humoral links of nonspecific resistance the body.

Conclusion. Based on many years of research, we have given a veterinary and hygienic justification for immunoprophylaxis of the bovine body with new generation biopreparations of the Prevention and Salus series in the implementation of reproductive and productive qualities.

Keywords: cattle, immunotropic drugs, immunity, Prevention-N-C, Prevention-N-E, Salus-PE, Salus-EG.

Введение. В Российской Федерации молочное животноводство является основной и одной из самых прибыльных отраслей животноводства. Однако за последние десять лет ученые нашей страны пришли к выводу, что в связи с экономическими реформами и уменьшением внутреннего производства животноводческой продукции объем российской сельхозпродукции зависит от импорта. В настоящее время эта проблема активно связана с «блокированием» стран, импортирующих продукцию в нашу страну [5].

На сегодняшний день генетический фонд в животноводстве находится на спаде вследствие отсутствия новых программ и стратегий разведения. Интенсификация производственных технологий, замена пород по направлению продуктивности, активное использование возможностей искусственного осеменения и трансплантации эмбрионов может повлиять на генетические ресурсы животных [4].

Как показал анализ, в молочном животноводстве с каждым годом увеличивается объем скрещивания местных пород с голштинской, что является основным методом улучшения производственных показателей коров черно-пестрой и других пород отечественной селекции. При проведении бонитировки поголовья крупного рогатого скота установлено, что около 50% животных получены в результате скрещивания разных пород, из них 60% разведены при помощи поглотительного скрещивания во втором поколении, 28% – возвратного скрещивания и менее 2% – разведенные «в себе». Такая племенная работа может в скором времени привести к сокращению внутреннего генетического разнообразия. В популяциях сужается генетическая изменчивость, сокращаются сроки хозяйственного использования животных и устойчивость к болезням, теряются адаптивные и ценные качества пород [3].

Новая стратегия развития животноводства для получения органической продукции должна быть основана на наиболее полной реализации потенциала продуктивности скота путем создания оптимальных зооигиенических условий содержания и кормления [6]. На опыте последнего десятилетия стало очевидно, что инновационные технологии, внедренные в производство, повышают эффективность использования производственных мощностей и оборудования, производительность труда персонала, но не учитывают биологические особенности

и механизмы высокопродуктивного поголовья животных, приближая к биологической машине для производства целевой продукции. Таким образом, несмотря на процессы роста использования в хозяйствах перспективных технологий, необходимый уровень продуктивности скота и рентабельности отрасли не достигается.

В условиях интенсификации молочного скотоводства при постоянном негативном воздействии стрессовых факторов продуктивность животных приводит к увеличению нагрузки на организм, связанной с мобилизацией рабочей активности органов и систем. На сегодняшний день активность системы резистентности не всегда достаточна, что увеличивает вероятность развития заболеваний, а здоровье животных напрямую определяет их продуктивную эффективность. В связи с этим становится понятно, почему высокопродуктивные коровы наиболее уязвимы в плане заболеваний молочной железы и половых органов. Такое поголовье характеризуется повышенным метаболизмом, так как образуется молоко посредством активного превращения кормовых питательных веществ с низкими затратами на единицу продукции, что влечет к снижению иммунобиологического статуса коров с высокой молочной продуктивностью даже при малейших изменениях в условиях кормления и содержания. Воспаление молочной железы оказывает влияние на весь репродуктивный аппарат животных. Известно, что у 25% и более коров с маститом диагностируют эндометриты, функциональные нарушения яичников и воспроизводительной функции [1].

Первостепенной задачей современной ветеринарии является обеспечение здоровья животных, реализация генетического потенциала продуктивности и получение безопасной и высококачественной продукции. Профилактика заболеваний и рост продуктивности сельскохозяйственных животных возможны при целенаправленном воздействии на систему резистентности организма. В производственных условиях целесообразнее и эффективнее не лечить животных, а использовать профилактические мероприятия, стимулирующие неспецифическую резистентность, тогда как чаще всего показаниями к применению лечебных средств в животноводстве является возникновение заболевания [7, 8, 9].

Микрофлора играет важную роль в этиологии болезни, так как вторичная патология часто разви-

вается на фоне иммунодефицитного состояния, что, как правило, приводит к применению антибиотиков и других средств этиотропной терапии. Но в то же время эффективность специфических этиотропных средств при иммунодефицитном состоянии организма значительно снижается, так как полная элиминация патогенных микроорганизмов осуществляется фагоцитарноактивными клетками. Поэтому нами апробированы биопрепараты серий Prevention и Salus, разработанные учеными Чувашского государственного аграрного университета, которые обладают комплексными иммуностропными свойствами.

Цель настоящей работы – ветеринарно-гигиеническое обоснование иммунопрофилактики организма крупного рогатого скота биопрепаратами нового поколения серий Prevention и Salus в реализации воспроизводительных и продуктивных качеств.

Материалы и методы исследования

Исследовательская работа проводилась с 2007 по 2023 годы и включала 3 этапа.

В условиях молочно-товарной фермы ООО «Красное Сормово» Красноармейского муниципального округа Республики Чувашия был проведен первый этап исследований по реализации биоресурсного потенциала коров стадии глубокой стельности и телят, полученных от них.

Второй этап опытов, посвященный иммунопрофилактике организма нетелей, проведен в производственных условиях хозяйства Янтиковского муниципального округа Чувашской Республики АО «Фирма «Акконд-агро».

На третьем этапе проведена профилактика заболеваний новотельных коров и реализация биологического потенциала их продуктивных качеств и функции воспроизводства на базе ОАО «Чурачское» Чебоксарского муниципального округа Чувашской Республики.

В первом опыте научной работы по принципу аналогов были отобраны коровы за 45 дней до отела и сформированы три группы из 45 животных – две опытные и контроль, далее опыт длился весь лактационный период. Кроме этого, после отела коров в опыт включались телята до 540-дневного возраста. Для повышения молочной продуктивности коров в результате активизации потенциала продуктивности применяли внутримышечно иммуностропные препараты Prevention-N-C и Salus-PE в дозе 10 мл за

45-40, 25-20 и 15-10 дней до отела соответственно коровам 1-й и 2-й опытных групп. В группе контроля применение разработанных препаратов не проводилось. Методика проведения исследований схематично изображена на рис. 1.

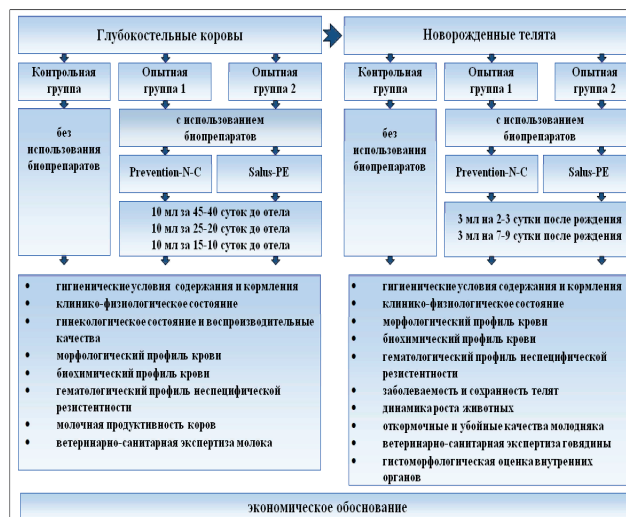


Рисунок 1 – Схема первого опыта

На следующий день после отела коров новорожденных телят переводили в телятник, где они жили в отдельных домиках до достижения 30-дневного возраста, а затем их содержали группами. По принципу аналогов было отобрано 30 новорожденных телят в возрасте 1 суток, которые были распределены на одну контрольную и две опытные группы. С целью лучшей адаптации телят 1-й и 2-й опытных групп к производственным стресс-факторам и повышения продуктивной функции в будущем им назначали биопрепараты Prevention-N-C и Salus-PE по 3 мл соответственно на 2-3 и 7-9 сутки после рождения. Телята группы контроля участвовали в опыте без использования препаратов.

На фоне импорта предприятием АО «Фирма «Акконд-агро» нетелей голштинской породы из Республики Беларусь был проведен второй этап наших исследований. Опыт проведен после формирования трех аналоговых групп нетелей из 45 голов. Нетелям 1-й и 2-й опытных групп применяли внутримышечные инъекции Prevention-N-E и Salus-EG соответственно в дозе 10 мл за семь дней до вывоза из хозяйства Республики Беларусь и на 2 день после завоза в карантинную группу на базе АО «Фирма «Акконд-агро». Третья группа являлась контрольной, поэтому эти животные не подвергались про-

филаксии транспортного стресса разработанными нами препаратами (рис. 2).

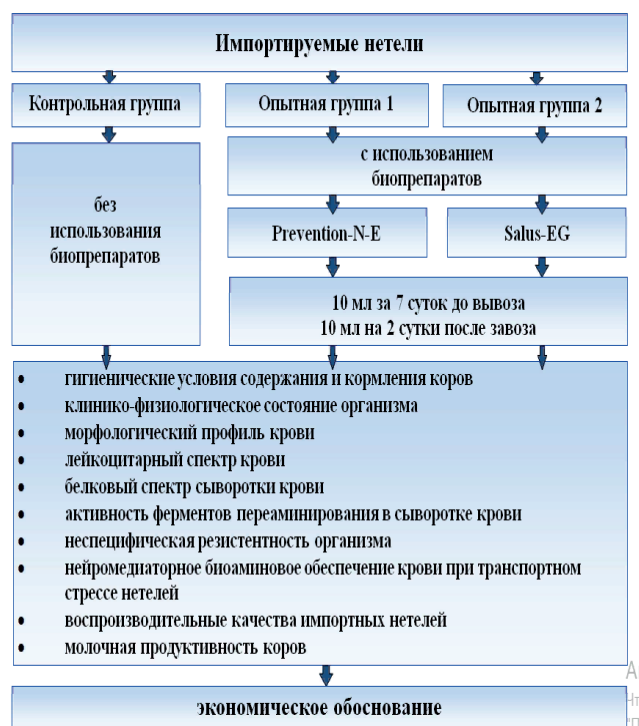


Рисунок 2 – Схема второго опыта

На рисунке 3 приведена схема проведения третьего научного опыта на коровах за 45 дней до отела и до 6 дня после отела. На базе молочно-товарной фермы ОАО «Чурачикское» содержатся животные голштинизированной черно-пестрой породы. Данный эксперимент проведен на четырех аналоговых группах, каждая из которых включала 10 голов – 1-я, 2-я, 3-я опытные и контрольная. Животным 1-й и 2-й опытных групп соответственно применяли препараты Salus-PE и Salus-EG по 10 мл трижды за 45-40, 25-20 и 15-10 суток до предварительной даты отела, внутримышечно. В третьей группе опыта коровам после отела применяли сеансы электропунктуры, опираясь на данные атласа Г.В. Казеева (2000) с использованием прибора Вокал-В [2].

В ходе опытов мы наблюдали за животными, забирали кровь из подхвостовой вены в определенные сроки: 35-30, 15-10 и 10-5 суток до отела, 3-5 суток после отела. У белорусских нетелей, кроме этого, проанализирован профиль крови до транспортировки и после, обследованы репродуктивные органы после отела, количество и качество полученного молока. У телят результаты исследований регистри-

ровали на 1-, 15-, 30-, 60-, 90-, 120-, 150-, 180-е, а у молодняка – на 360- и 540-е сутки после рождения с использованием стандартных методических приемов.



Рисунок 3 – Схема третьего опыта

Результаты исследований и их обсуждение

Установлено, что воздушная среда помещений для содержания подопытных животных соответствовала регламентированным Методическим рекомендациям по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота – РД-АПК 1.10.01.02-10. Кормление животных осуществлялось рационами, сбалансированным по питательным веществам, энергии, витаминам, макро- и микроэлементам, согласно детализированным нормам.

Разработанные иммуностропные препараты при применении коровам за 45-40, 25-20 и 15-10 суток до отела, телятам в возрасте 2-3 и 7-9 дней, нетелям за неделю до и через 2 дня после транспортировки, а также предложенные сеансы электропунктуры новотельным коровам, не влияют негативно на клиническое состояние и физиологические показатели организма, в том числе и в отдаленные периоды лактации коров, дорастивания и откорма молодняка.

Установлено, что благодаря препаратам Prevention-N-C и Salus-PE время отделения последа у коров сократилась до 6,0 и 6,4 часов, задержаний последа не было выявлено, были предотвращены

заболевания вымени. Prevention-N-C профилактирует субинволюцию матки и эндометрит на 13,3 и 6,6% соответственно, а при применении Salus-PE эти заболевания не регистрировались ($P<0,05$). Более того, на этом фоне первая половая охота подопытных коров наступает раньше на 11,6 и 14,2 дня, снижается индекс осеменения в 1,6 и 1,8 раза, сокращается сервис-период на 22,4 и 28,4 дня, повышается оплодотворяемость при первом осеменении на 20,0 и 26,7% соответственно ($P<0,05-0,01$).

Молоко коров, которым применялись разработанные иммунотропные препараты Prevention-N-C и Salus-PE, соответствовало требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) и ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия».

В первом опыте у коров на 3-5 сутки после отела в крови отмечалось увеличение уровня эритроцитов на 9,0 и 10,0% и повышение концентрации гемоглобина на 4,3 и 6,2% соответственно. Выявлено увеличение уровня общего белка в сыворотке крови животных в опыте на фоне применения биопрепаратов на 5,2 и 3,8 г/л, за счет увеличения альбуминовой на 1,8 и 1,3 г/л и глобулиновой фракций, преимущественно γ -глобулиновой – на 2,8 и 2,1 г/л ($P<0,05-0,01$). У коров 1-й и 2-й опытных групп также отмечено повышение резервной щелочности крови на 3,8 об%СО₂, или на 7,7% ($P<0,05$), и на 5,2 об%СО₂, или на 10,5% ($P<0,01$), уровня глюкозы – на 0,29 ммоль/л, или на 12,3% ($P<0,01$), и 0,21 ммоль/л, или на 8,9% ($P<0,05$), неорганического фосфора на 0,26 и 0,22 ммоль/л, или на 17,1% ($P<0,05$) и 14,5% ($P>0,05$), общего кальция на 0,18 и 0,20 ммоль/л, или на 7,4 и 8,2% ($P<0,05$), соответственно. Показатели неспецифической резистентности коров-матерей 1-й и 2-й опытной групп на 3-5 сутки после отела, а именно фагоцитарная активность нейтрофилов, активность лизоцима, бактерицидная активность сыворотки и количество иммуноглобулинов в крови оказались достоверно выше соответственно на 6,1 и 6,9%, на 2,6 и 2,6%, на 5,0 и 5,2%, на 19,4 и 17,5%. Следовательно, произошла активизация процессов обмена и факторов резистентности организма (клеточный и гуморальный профиль).

Аналогичная закономерность отмечена в динамике общих биохимических и иммунологических профилей крови молодняка, которые родились от

коров, получавших биопрепараты Prevention-N-C и Salus-PE в сухостойном периоде. Наибольшая эффективность биопрепаратов влияет на показатели клеточного и гуморального факторов резистентности организма теленка.

Установлено, что испытанные в первом опыте препараты вызывают эозинофилию в крови подопытных групп животных, наиболее выраженный эффект наблюдался при применении Salus-PE. Если в начальные сроки исследования крови телят опытных групп наблюдалось преобладание палочкоядерных форм нейтрофилов, то сегментоядерные нейтрофилы демонстрировали количественное преимущество в последующие периоды наблюдений. Однако сегментоядерные нейтрофилы в течение всего опыта в крови животных опытных групп имели достоверное преимущество относительно контроля. Под влиянием биопрепаратов произошел сдвиг нейтрофильного ядра вправо, что свидетельствует о стимулирующем эффекте на клеточные факторы резистентности.

Биопрепараты Prevention-N-C и Salus-PE, применяемые глубокостельным коровам 1-й и 2-й опытных групп, снижают заболеваемость новорожденных телят соответственно на 28,6 и 35,8%, сокращают время выздоровления на 2,4 и 4,2 дня, что свидетельствует об эффективной профилактике заболеваний органов дыхательной и пищеварительной систем проверенными препаратами, а также стимуляции роста и развития молодняка. К примеру, к концу периода выращивания живая масса у подопытных групп телят (1-я и 2-я опытная) была выше контрольной на 5,0 и 7,0 кг, в конце периода доращивания – на 13,8 и 16,6 кг, на момент перевода с откормочной группы – на 19,2 и 24,0 кг ($P<0,001$). При использовании биопрепаратов предубойная масса молодняка выросла на 20,1 и 24,2 кг, нежели в контроле, масса парной туши – на 12,4 и 15,4 кг, убойная масса – на 13,4 и 16,1 кг, а масса внутреннего жира – на 0,7 и 0,9 кг. Требования Технического регламента Таможенного союза «О безопасности говядины и мясopодуkтов» (ТР ТС 034/2013) выполнены, что свидетельствует о безопасности применения наших биопрепаратов, они не оказывают негативного влияния на качество мясных туш.

Во втором этапе опытов мы установили, что использование биопрепаратов Prevention-N-E и Salus-EG корректирует условия, позволяющие снизить

или исключить воздействие стрессоров на картину клинико-физиологических показателей нетелей, импортируемых из заграницы. То, как реагирует организм животных на стресс на фоне апробирования иммуностропных препаратов можно подтвердить анализом морфологии крови. В начальный период исследований после транспортировки уровень красных кровяных клеток у нетелей 1-й и 2-й опытных групп оказался достоверно ниже на 14,0 и 13,9% ($P < 0,001$), гемоглобина – на 12,4 и 11,7% ($P < 0,01$), белых кровяных клеток – на 72,1 и 59,0% ($P < 0,001$), нейтрофилов (палочкоядерных и сегментоядерных) – на 3,5 и 4,9% и на 13,1 и 12,2% ($P < 0,001$), чем в контрольной группе. Даже если количество лимфоцитов в подопытных группах сокращалось, то моноциты, эозинофилы, лимфоциты, наоборот, демонстрировали рост относительно контроля соответственно на 0,26 и 0,44% ($P > 0,05$), в 1,6 и 2,3 раза, на 15,8 и 15,5% ($P < 0,001$).

При применении комплексных препаратов с иммуностропным эффектом у животных 1-й и 2-й опытных групп исключаются негативные изменения в белковом обмене, которые наблюдались у нетелей при транспортном стрессе в контрольной группе. Установлено, что отмечается спад уровня общего белка и его глобулиновых фракций на 10 день после завоза, наиболее подвержены этому влиянию γ -глобулины – их уровень сокращается на 27,7 и 24,8% соответственно по сравнению с контролем ($P < 0,05-0,01$).

Активность аспарат- и аланинаминотрансфераз была повышена в связи с необходимостью образования пирувата на 1-е сутки после применения биопрепаратов для обеспечения животных энергией в момент адаптации к стрессу. Через 5 дней после завоза импортных нетелей в их организме снижается потребность в продукции ферментов переаминирования, что также способствует накоплению в крови глутаминовой и аспарагиновой кислот – участников метаболизма. Поэтому животные становятся более устойчивыми к воздействию стрессовых факторов при транспортировке.

При анализе формирования защитно-приспособительных реакций подопытных животных мы оценили факторы неспецифической резистентности. Примечательно, что у животных всех групп (контрольной, 1-й и 2-й опытных) через сутки после транспортировки отмечалось снижение активности

фагоцитов, бактерицидной активности сыворотки крови, лизоцимной активности плазмы крови, уровня иммуноглобулинов в сыворотке крови соответственно на 26,5%, 10,7 и на 11,2% ($P < 0,01-0,001$), на 27,4%, 13,6 и на 13,0% ($P < 0,001$), на 10,4%, 2,7 и на 3,3% ($P < 0,05-0,001$), на 33,9%, 16,3 и на 18,8% ($P < 0,01-0,001$). Внутримышечное применение биопрепаратов нетелям подопытных групп сглаживает негативные последствия транспортного стресса и восстанавливает показатели неспецифической резистентности в течение первых 10 дней.

Установлено, что нетели опытных групп по сравнению с контролем значительно улучшили свои показатели воспроизводства на фоне применения биопрепаратов Prevention-N-E и Salus-EG. А именно, сократился сервис-период – соответственно на 7,8 и 12,2 сут., индекс оплодотворения – в 1,47 и 1,75 раза и вырос процент оплодотворяемости при первом осеменении в 2,0 и 3,0 раза ($P < 0,05-0,01$), нежели в контрольной группе.

Использованные в опытах биопрепараты Prevention-N-E и Salus-EG оказывали положительное влияние на активизацию потенциала молочной продуктивности импортных голштинских нетелей, которая заложена в них генетически. Зарегистрировано, что отелившиеся нетели за лактационный период продемонстрировали удой выше, чем в контроле, на 121 и 157 кг ($P < 0,05$). Похожая динамика сложилась и в питательной ценности молока: доля жира и белка в молоке животных 1-й и 2-й опытных групп были соответственно выше контрольных данных на 0,08 и 0,09% и на 0,03 и 0,05%.

В ходе второго опыта на фоне применения биопрепаратов нетелям при транспортировке мы получили коров, у которых улучшаются такие показатели качества молока, как сухое вещество, СОМО, лактоза, минеральные вещества, плотность, кислотность, КМАФАнМ, содержание соматических клеток, нежели в контроле. Таким образом, хозяйством реализована качественная продукция, отвечающая требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) и ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия».

В ходе проведения третьего опыта установлено, что применение биопрепаратов Salus-PE и Salus-EG до отела коров и трехкратные сеансы по 15 минут с интервалом 48 часов электропунктурного воз-

действия, стимулируют неспецифическую защиту организма, профилактуют послеродовые гинекологические заболевания у коров, чем способствуют улучшению воспроизводительных и продуктивных качеств.

При оценке вышеперечисленных эффектов мы установили, что в 1-й, 2-й и 3-й опытных группах время отделения плодных оболочек сократилась на 5,3 часа, 6,0 и 5,4 часа, заболеваемость субинволюцией матки уменьшилась в 4,0 раза, 4,0 и 2,0 раза, в 3-й опытной группе развитие эндометрита уменьшилось в 2,0 раза, а в 1-й и 2-й опытных группах вовсе исключался. Процент возникновения воспалительных процессов в вымени при использовании Salus-EG был в 3,0 раза ниже, чем при использовании Salus-PE, и в 1,5 раза ниже, чем при использовании электропунктуры. Апробированные методы иммунопрофилактики снизили число случаев субклинического кетоза среди подопытных групп животных в 4,0 раза.

Кроме этого, у подопытных животных (1-я, 2-я и 3-я опытные группы) улучшались показатели воспроизводительной функции. Первая половая охота в опытных группах наступила раньше, чем в контроле, на 14,1 сут., 18,8 и 14,9 сут., индекс осеменения снизился на 27%, 30 и 23% и сервис-период оказался меньше на 25,2 сут., 35,5 и 23,0 сут., а процент оплодотворенных коров в первую половую охоту увеличился в 1-й и 3-й опытных группах на 30%, во 2-ой – на 40%.

Показатели морфологии крови животных 1-й, 2-й и 3-й опытных групп также улучшились относительно контрольных данных. Так, на 3-5 сутки после отела уровень эритроцитов и гемоглобина в крови был выше в опытных группах на 6,1%, 9,8 и 4,7% и на 3,4%, 4,8 и 3,5% соответственно ($P < 0,05-0,01$). В крови животных в группах контроля и 3-й опытной уровень лейкоцитов на 5-10 сутки новотельности выросло на 9,8% и 14,2%, а в 1-й и 2-й группах, наоборот, снизилось на 1,2% и 2,08% соответственно. Содержание общего белка в сыворотке крови было выше в 1-й опытной группе – 6,9%, 2-й опытной – на 7,4%, в 3-й опытной – на 2,3%, чем в контрольной группе, соответственно ($P < 0,05-0,01$).

Такие немаловажные показатели, как уровень γ -глобулинов, резервной щелочности, глюкозы, общего кальция, неорганического фосфора, каротина, при исследовании сыворотки крови животных 1-й,

2-й и 3 опытных групп были выше контрольных данных. Так, вышеперечисленные показатели подопытных животных после отела оказались выше контрольных данных соответственно на 0,7 г/л, 0,4 и 0,5 г/л ($P < 0,001$), на 8,4%, 9,1 и 0,8% ($P < 0,05-0,01$), на 23,7%, 26,2 и 21,1% ($P < 0,05$), на 0,22 ммоль/л (10,9%), 0,05 ммоль/л (4,5%) и 0,01 ммоль/л (2,3%) ($P < 0,05$), на 0,23 ммоль/л (16,4%), 0,27 ммоль/л (19,2%) и 0,24 ммоль/л (17,1%) ($P < 0,05$), на 0,9 мг/%, 1,0 и 0,1 мг/%. А активность АЛТ у животных опытных групп (1-я, 2-я, 3-я опытные) была достоверно ниже, нежели в контрольной группе, соответственно на 11,2 ед./л, 8,15 и 9,77 ед./л или на 21,3%, 15,5 и 18,6% ($P < 0,05$), а АСТ – на 16,19 ед./л, 13,39 и 15,13 ед./л или на 13,73%, 11,36 и 12,83%, ($P < 0,05$).

Применение иммуностропных препаратов Salus-PE и Salus-EG глубокостельным коровам и электропунктурное воздействие на них способствует активации защитных сил и реактивности иммунитета организма, что подтвердилось при исследовании неспецифической резистентности организма.

Установлено, что биопрепараты Salus-PE и Salus-EG, а также электропунктурное воздействие, наиболее полно реализуют биоресурсный потенциал продуктивных качеств коров. От подопытных коров (1-я, 2-я и 3-я опытные группы) за лактационный период получено молока соответственно на 156 кг, 201 и 34 кг ($P < 0,01-0,001$) больше, чем от животных контрольной группы. Наибольший эффект обеспечивался комплексным биопрепаратом Salus-EG.

Применение разработанных методов иммунопрофилактики позволило улучшить показатели качества коровьего молока, которые соответствовали требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033-2013) и ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия».

Применение апробированных иммуностропных препаратов с точки зрения экономической эффективности из расчета на 1 рубль дополнительных затрат в первом опыте составила 6,59 и 8,34 рубля соответственно, втором – 3,39 и 3,33 рубля, третьем – 3,42, 4,51 и 0,69 рубля соответственно.

Заключение

На основании многолетних исследований мы можем заключить, что положительный эффект применения разработанных препаратов достигается

стимуляцией неспецифической резистентности организма (клеточных и гуморальных факторов) коров.

Предлагаемые биопрепараты предотвращают транспортный стресс и способствуют избирательной мобилизации биоресурсного потенциала производственных и продуктивных качеств коров в периодах сухостоя, новотельности и лактации, полученных от них телят с рождения до достижения возраста 540 суток и импортируемых нетелей, улучшению морфологической и биохимической картины крови, стимуляции активности обмена веществ, неспецифических факторов резистентности организма (клеточных и гуморальных).

Список источников

1. Баймишев, Х. Б. Репродуктивные способности нетелей голштинской породы / Х. Б. Баймишев // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. - Волгоград, 2013. - № 2(30). - С. 146-150.

2. Казеев, Г. В. Ветеринарная акупунктура (научно-практическое руководство) / Г. В. Казеев // РИО РГАЗУ. - Москва, 2000. - 398 с.

3. Конопельцев, И. Г. Воспроизводительная функция коров молочных пород в зависимости от различных факторов / И. Г. Конопельцев, С. В. Николаев, Л. В. Бледных // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» Государственная академия ветеринарной медицины». - Минск, 2017. - №1.- С. 70-75.

4. Коршун, С. И. Влияние генотипа по голштинской породе на долголетие и пожизненную про-

дуктивность коров / С. И. Коршун, Н. Н. Климов // Агрэкономика: экономика и сельское хозяйство. - 2017. - № 7 (19). - С. 1-5.

5. Кочиш, И. И. Корригирование становления антиоксидантно-иммунного статуса организма в условиях регионального йодоселенодефицита / И. И. Кочиш, О. Т. Муллакаев, А. В. Никулина, Р. А. Шуканов // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - Казань, 2022. - Т. 252. - № 4. - С. 132-137.

6. Петрянкин, Ф. П. Иммуностимуляторы в практике ветеринарной медицины / Ф. П. Петрянкин, В. Г. Семенов, Н. Г. Иванов // Монография. - Чебоксары: Новое Время, 2015. - 272 с.

7. Семенов, В. Г. Реализация биоресурсного потенциала черно-пестрого скота биопрепаратами / В. Семенов, Д. Никитин, Н. Герасимова, В. Васильев // Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2018. - № 1-2. - С. 90-97.

8. Семенов, В. Г. Реализация адаптивных, продуктивных и репродуктивных качеств нетелей / В. Г. Семенов, А. С. Тихонов, Р. В. Михайлова, Т. Н. Иванова // Научно-образовательная среда как основа развития интеллектуального потенциала сельского хозяйства регионов России: мат. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ. – Чебоксары, 2021. – С. 414-416.

9. Симурзина, Е. П. Оптимизация воспроизводительных и продуктивных качеств скота отечественными иммуностимуляторами / Е. П. Симурзина // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - Казань, 2019. - Т.240(IV). - С.180-187.

ҚЎЙЛАР ГЕЛЬМИНТОЗЛАРИГА АЙРИМ АНТГЕЛЬМИНТИК ВОСИТАЛАРНИ СИНАШ НАТИЖАЛАРИ

Аннотация. Ушбу мақолада қўйларнинг ошқазон-ичак тизимида паразитлик қилувчи гельминтозлар - хусусан, қўйларнинг ингичка бўлим ичаклар ва ширдонда паразитлик қилувчи маршаллагияз, нематодироз, бошқа ошқазон ичак стронгилятозларига қарши республикада четдан импорт қилинаётган айрим антгельминт препаратларнинг қўллаш бўйича ўтказилган тадқиқот натижалари баён этилган.

Мақолада Тошкент вилояти Зангиота туманидаги «Шерзод Акрамов» якка тартибдаги тадбиркорнинг юқорида номлари қайд этилган гельминтозлари билан зарарланган қўйларига «Nilzash S Forte» препаратидан 10 кг тирик вазнига 2,5 мл миқдорда ҳамда «Ever-Prziq» препаратидан 20 кг тирик вазнига 1 мл миқдорда «Praben OXY Plus» 10 кг тирик вазнига 1 мл миқдордан қўлланилганлиги ва ушбу препаратлар берилган миқдорларда қўйларнинг ошқазон-ичак тизимида паразитлик қилувчи гельминтозларга қарши таъсирини ўрганиши бўйича олинган тадқиқот натижалари акс эттирилган.

Abstract. This article describes the results of a study on the use of some imported anthelmintic preparations in our republic against helminthiasis parasitizing the gastrointestinal and respiratory systems of sheep - in particular, marshallagiosis, nematodiosis, and other gastrointestinal strongylatosis parasitizing the small intestine and udder of sheep.

In the article, the individual entrepreneur «Sherzod Akramov» of Zangiota district of Tashkent region, infected with the above-mentioned helminths, was treated with the drug «Nilzash S Forte» in the amount of 2.5 ml per 10 kg of live weight and the drug «Ever-Prziq» in the amount of 1 ml per 20 kg of live weight. «Praben OXY Plus» is used in the amount of 1 ml per 10 kg of live weight and the results of the research on the study of the effects of these drugs against helminths parasitizing in the gastrointestinal system of sheep in given amounts are shown.

Калим сўзлар. Ингичка бўлим ичаклар, ширдон, гельминтоз, маршаллагияз, нематодироз, бошқа ошқазон ичак стронгилятозлари, Nilzash S Forte, Ever-Prziq, Praben OXY Plus.

Keywords. Small intestines, sugar, helminthiosis, marshallagiosis, nematodiosis, other gastrointestinal strongillatoses, Nilzash S Forte, Ever-Przik, Praben OXY Plus.

Мавзунинг долзарблиги. Маълумки бугунги кунда ҳам чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни янада кўпайтиришда чорва молларида учрайдиган юкумли ва юкумсиз касалликлар билан биргаликда паразитар касалликлар ҳам тўсик бўлиб келмоқда.

Айниқса, республикада йилдан йилга кўпайиб бораётган қўйчилик хўжаликларида ошқазон-ичакларда паразитлик қиладиган маршаллагияз, нематодироз, бошқа ошқазон-ичак стронгилятозлари (гемонхоз, остертагиоз, эзофагостомоз, хабертиоз, буностомоз, трихостронгилёз) тарқалиш даражаси бўйича қўйларнинг асосий гельминтозлари ҳисобланиб, ушбу касалликлардан қўйчилик хўжаликлари катта иқтисодий зарар кўради [1,2].

Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, ўтган 5 йилда республикада 200 дан ортиқ четдан кириб кела-

ётган антгельминт воситалар давлат рўйхатига киритилган бўлиб, гельминтозларга қарши даволаш ва профилактик мақсадлар учун фойдаланилиб келинаётганлигига қарамадан, олиб борилаётган гельминтологик тадқиқот натижаларига назар ташласак, қўйларнинг гельминтозлар билан зарарланиши юқориликча қолмоқда [3,4].

Тадқиқотнинг мақсади. Турли хорижий давлат ва ишлаб чиқарувчилар томонидан четдан республикага кириб келаётган айрим антгельминт воситаларининг қўйлар гельминтозларига қарши даволовчи хусусиятини ўрганишни мақсад қилдик.

Тадқиқот жойи, материали ва усули. Тадқиқотлар Тошкент вилояти Зангиота туманидаги «Шерзод Акрамов» якка тартибдаги тадбиркорнинг 15 бош маршаллагияз, нематодироз, бошқа

Хитойда ишлаб чиқарилган Praben OXY Plus препаратини қўйларнинг 10 кг тана вазнига 1 мл оғиз орқали қўлланилганда антгельминт хусусияти

Қўй сони	Дори берилгунча						Дори берилгач 7 кундан кейин					
	маршаллагиа		нематодирус		бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари		маршаллагиа		нематодирус		бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари	
	бош	%	Бош	100,0	бош	%	бош	%	бош	%	бош	%
5	3	60,0	5	100,0	5	100,0	-	-	-	-	-	-

ошқозон ичак стронгилятозлари билан зарарланган қўйларига олиб борилди.

Бунинг учун қўйлардан тезак намунаси олиниб, ҳар бир қўйнинг ёши, ранги, бирка рақами ёзилиб, олинган тезак намунаси лаборатория шароитида гельминтоовоскопик усулда текширилди. Сўнгра эса гельминтлар билан зарарланган қўйларни тегишли гуруҳларга бўлган ҳолда уларга антгельминтиклар берилди ва 7 кундан кейин қўйлардан қайта тезак намунаси олиниб, антгельминтик воситалар самарадорлигини аниқлаш учун гельминтоовоскопик тадқиқотлар ўтказилди.

Тадқиқот натижалари. Зангота туманидаги “Шерзод Акрамов” якка тартибдаги тадбиркорнинг жами 15 бош турли қўйларида маршаллагиа, нематодирус ва бошқа ошқозон-ичак стронгилятозлари билан зарарланганлиги аниқланиб, қўйлар 3 та гуруҳга бўлинди:

биринчи гуруҳ (1 жадвал) қўйларга Хитойда ишлаб чиқарилган Praben OXY Plus препаратидан 10 кг тирик вазнига 1 мл миқдорда, иккинчи гуруҳ (2 жадвал) қўйларга Хитойда ишлаб чиқарилган Ever-Prziq препаратидан қўйларнинг 20 кг тана вазнига 1 мл ва учунчи гуруҳ (3-жадвал) қўйларга эса Хиндистонда ишлаб чиқарилган Nilzash S Forte препаратидани қўйларнинг 10 кг тана вазнига 2,5 мл миқдорда синаб кўрилди.

Биринчи жадвалда маъум бўлмақдаки, препарат бергунча 5 бош қўйларнинг 3 боши ёки 60 фоизи маршаллагиаалар, ва ҳаммаси яъни 5 боши ҳам 100

фоиз нематодирус ва бошқа ошқозон ичак стронгилятозлари билан зарарланган эди.

Ушбу зарарланган қўйларнинг 10 кг тирик вазнига оғиз орқали 1 мл дан Хитойда ишлаб чиқарилган Praben OXY Plus препарати берилди ва 7 кун ўтгач, қўйлар тақроран гельминтоовоскопик текширилди.

Тадқиқот натижаларига кўра, Praben OXY Plus антгельминт препарати қўйларнинг 10 кг тирик оғирлигига 1 мл миқдорда оғиз орқали қўлланилиши қўйларнинг маршаллагиа, нематодирус ва бошқа ошқозон ичак стронгилятларига қарши юқори (100 фоиз) экстен самара бериши қайд этилди.

Юқоридаги тартибда Хитойда ишлаб чиқарилган Ever-Prziq препарати 5 бош қўйларга синаб кўрилди (2 жадвал) синашдан олдини қўйлар гельминтоовоскопик тешриришдан ўтказилганда 5 бош қўйлардан 4 таси (75 фоиз) маршаллагиа ва 5 таси нематодирус ав бошқа ошқозон ичак стронгилятлари билан (100 фоиз) зарарланган эди. Дори берилгач 7 кундан ўтгач қўйлардан тезак намуналари олиниб, гельминтоовоскопик текширганда 4 бош маршаллагиаалар билан зарарланган қўйларнинг 1 тасидан (25 фоиз) маршаллагиа тухумлари топилди, бу препарат маршаллагиааларга қарши 75 фоиз экстен самара бериши, нематодирус ва бошқа ошқозон ичак стронгилятларига қарши эса 100 фоиз самара бериши маълум бўлди.

Учунчи гуруҳ 5 бош қўйларга Хиндистонда ишлаб чиқарилган Nilzash S Forte препарати синашдан ўтказилди (3-жадвал). Дори берилгунча 5

Хитойда ишлаб чиқарилган Ever-Prziq препаратини қўйларнинг 20 кг тана вазнига 1 мл оғиз орқали қўлланилганда антгельминт хусусияти

Қўй сони	Дори берилгунча						Дори берилгач 7 кундан кейин					
	маршаллагиа		нематодирус		бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари		маршаллагиа		нематодирус		бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари	
	Бош	%	бош	100,0	бош	%	бош	%	бош	%	бош	%
5	4	80,0	5	100,0	5	100,0	1	25	-	-	-	-

Хиндистонда ишлаб чиқарилган Nilzash S Forte препаратини қўйларнинг 10 кг тана вазнига 2,5 мл миқдорда оғиз орқали қўлланилганда антгельминт хусусияти

Қўй сони	дори берилгунча						дори берилгач 7 кундан кейин					
	маршалагиа		нематодирус		бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари		маршаллагиа		нематодирус		бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари	
	бош	%	бош	100,0	бош	%	бош	%	бош	%	бош	%
5	3	60,0	5	100,0	5	100,0	1	33,3	1	20	-	-

бош қўйларнинг 3 боши (60 фоиз) маршаллагиалар билан ва 5 бош қўйлар ҳам нематодирус ва бошқа ошқозон ичак стронгилятлари билан зарарланган эди. Шу қўйларга Nilzash S Forte антгельминт препаратидан 10 кг тирик вазнига 2,5 мл миқдорда қўлланилди. Дори бергач 7 кундан кейин такроран гельминтоовоскопик текшириш ўтказилганда 3 бош маршаллагиа билан зарарланган қўйларнинг 1 тасида (33,3 фоиз) маршаллагиа тухумлари аниқланди, ушбу дори маршаллагиаларга қарши юқоридаги миқдорда қўлланилганда 66,6 фоиз экстенс самарага эгаллиги, 5 бош нематодируслар

билан зарарланган қўйларнинг 1 бошида (25 фоиз) нематодирус тухумлари аниқланиб, препаратнинг нематодирусларга нисбатан экстенс самардорлиги 75 фоизни ташкил этиши аниқланди. Ушбу препарат юқоридаги миқдорда 5 бош бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари билан зарарланган қўйларга берилганда 5 бош қўйларнинг ҳаммасида бошқа ошқозон ичак стронгилят тухумлари аниқланмади яъни ушбу препаратнинг юқоридаги миқдори бошқа ошқозон-ичак стронгилятларига қарши 100 фоиз экстенс самарадорликка эга бўлиши тажрибаларда маълум бўлди.

Хулосалар:

1. Тошкент вилоятининг Зангиота туманидаги “Шерзод Акрамов” якка тартибдаги тадбиркор қўйлари маршаллагиоз, нематодироз ва бошқа ошқозон ичак стронгилятозлари билан юқори зарарланишга эга.

2. Хитойда ишлаб чиқарилган Praben OXY Plus препаратини қўйларнинг маршаллагиоз, нематодироз ва бошқа ошқозон ичак стронгилятозларига қарши 10 кг тана вазнига 1 мл оғиз орқали қўлланилганда 100 фоиз экстенс самарага эга.

3. Хитойда ишлаб чиқарилган Ever-Priziq препаратини қўйларнинг 20 кг тана вазнига 1 мл оғиз

орқали қўллаганда маршаллагиозга қарши 75 фоиз ва нематодироз ва бошқа ошқозон ичак стронгилятозларига қарши 100 фоиз экстенс самара берди.

4. Хиндистонда ишлаб чиқарилган Nilzash S Forte препаратини қўйларнинг 10 кг тана вазнига 2,5 мл миқдорда оғиз орқали берилганда ушбу препарат маршаллагиозга қарши 66,6 фоиз, нематодирозга қарши 80 фоиз ва бошқа ошқозон ичак стронгилятозлариша қарши 100 фоиз экстенс самарага эгаллиги маълум бўлди.

5. Синалган 3 та препаратдан Хитойда ишлаб чиқарилган Praben OXY Plus антгельминт воситаси қўйларнинг 10 кг тана вазнига 1 мл миқдорда қўлланилса, маршаллагиоз, нематодироз ва бошқа ошқозон-ичак стронгилятозларига қарши 100 фоиз экстенс самарага эгаллиги учун ишлаб чиқариш жараёнида қўйларни юқоридаги гельминтозларни даволаш ва олдини олишда кўпроқ ушбу препаратдан фойдаланишни тавсия этамиз.

Фойдаланилган адабиётлар

1. И.Х. Иргашев “Гельминты и гельминтозы каракульских овец” Тошкент-1973 йил 14-53б.

2. Йўлдошев Н. Э. “Гельминтозларга қарши курашнинг замонавий услуб воситалари” автореферат дисс. Самарқанд-2018. 1-22б

3. А. О. Орипов, А. Ф. Ғофуров, Н. Э. Йўлдошев, Ш. А. Джаббаров, Р. Б. Давлатов, М. Э. Ғоипова “Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг паразитология ва инвазион касалликлари” Дарслик, Тошкент-2023 йил 52-158б.

4. Йўлдошев Н. Э., Эшмурадов С. Х., Яхшиева Д. А “ Республикамиз ветеринария амалиётида қўлланилаётган антгельминт препаратларнинг доривор шакллари бўйича ўтказилган таҳлилий ўрганишлар”. Ветеринария медицинаси журнали 2024 йил 4 сон 23-33б.

SIGIRLARNING KLINIK KO'RSATKICHLARI

Annotatsiya. Chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmini yanada oshirish, hayvonlarning naslchilik xususiyatlarini yaxshilashning samarali usullarini ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

Tirik vazn hamda hayvonning klinik ko'rsatkichlari chorvachilik mahsuldorligi bilan bog'liq asosiy seleksiya belgilaridan biri bo'lib, bu belgining hayvonlarning mahsuldorlik va ko'payish sifatlariga ta'sirini o'rganish ularning zotlarini yanada yaxshilashda alohida ahamiyatga ega.

Ushbu maqolada sigirlarning qurg'oqchilik davridagi tirik vazni reproduktiv sifatleri bilan bog'liqligi, shuningdek, uni yaxshilash choralarini ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar; qoramol, sut mahsuldorligi, pushtdorlik, yelin, texnologik belgilar, nafas jlish, yurak urish, tana harorati.

Аннотация. В деле дальнейшего наращивания объемов производства животноводческой продукции важное научно-практическое значение приобретает разработка эффективных методов совершенствования селекционных признаков животных.

Живая масса и клинические показатели животных является одним из основных селекционных признаков, взаимосвязанных с продуктивностью скота и изучение влияния этого признака на продуктивные и воспроизводительные качества животных представляет особое значение в дальнейшем совершенствовании их пород.

В данной статье обсуждается взаимосвязь между живым весом коров в сухостойный период с воспроизводительскими качествами а также меры его улучшения.

Ключевые слова; крупный рогатый скот, надои, оплодотворяемость, вымя, технологические признаки, дыхание, частота сердечных сокращений, температура тела.

Annotation. In the matter of further increasing the production volumes of livestock products, the development of effective methods for improving the breeding characteristics of animals acquires important scientific and practical significance.

Live weight is one of the main selection traits associated with livestock productivity, and the study of the influence of this trait on the productive and reproductive qualities of animals is of particular importance in the further improvement of their breeds.

This article discusses the relationship between the live weight of cows during the dry period with reproductive qualities, as well as measures to improve it.

Keywords; cattle, milk yield, fertility, udder, technological signs, respiration, heart rate, body temperature.

Dolzarbliigi. Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan so'ng chorvachilik soxasida chorva mollarini mahsuldorligini oshirishga yo'naltirilgan ilmiy izlanishlar jadal sur'atlarda amalga oshirilmoqda.

Jumladan qoramolchilik sohasining asosiy bo'g'inlaridan hisoblangan sut yo'nalishidagi qoramolchilikda sigirlar mahsuldorligini va ular naslining pushtdorlik xususiyatiga ta'siri borasidagi ilmiy tadqiqotlar katta ahamiyatga ega. Ma'lumki qora ola zotli sigirlarni golshtinlashtirish jarayonida ularning tirik vazni hamda o'rganilayotgan hayvonlarning klinik ko'rsatkichlari nihoyatda katta ahamiyatga ega va ularning mahsuldorligini pushtdorlik xususiyatlarini hamda yelinining texnologik belgilarini takomillashtirishda tirik vazn klinik belgilari asosiy rol o'ynaydigan ko'rsatkichlardan hisoblanadi

Laktatsiyadan keyingi tuqqungacha bo'lgan davr sutdan chiqqan davrdir. To'g'ri oziqlantirilgan katta yoshdagi sigirlar uchun 45-50 kun, yosh, o'sayotgan va o'rtacha semizlik darajasidagi sigirlar uchun - 50-60 kunni tashkil etadi. Sutdan chiqqan davridagi sigirlar uchun quyidagi talablar talab qilinadi:

- 1) oldingi laktatsiya davrida yo'qolgan hayvonlarning tirik vaznini va semizligini tiklash;
- 2) keyingi laktatsiya uchun zarur bo'lgan ozuqa moddalarining zaxirasini yaratish;
- 3) homilaning o'sishi uchun eng yaxshi sharoitlarni ta'minlash.

Qishloq xo'jalik xayvonlarini issiq iqdin sharoitida urchitishda ularning umumiy fiziologik holatini va urchitish sharoitiga moslashganlik darajasini baholashda klinik ko'rsatkichlarini o'rganish muhim ahamiyat-

Sigirlarning klinik ko'rsatkichlarining yil fasllari bo'yicha o'zgarishi

Ko'rsatkichlar	Guruhlar			
	I		II	
	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %
	Kuzda (oktyabr)			
Tana harorati, °C	38,3±0,05	0,34	38,3±0,07	0,41
Yurak urishi (1 daqiqada)	67,6± 1,29	4,26	67,6±1,12	3,7
Nafas olishi (1 daqiqada)	25,8±0,58	5,05	26,0±0,71	6,1
	Qishda (yanvar)			
Tana harorati, °C	38,2±0,07	0,42	38,3±0,08	0,48
Yurak urishi (1 daqiqada)	66,8 ±1,16	3,87	67,2±1,16	3,85
Nafas olishi (1 daqiqada)	25,2±0,37	3,3	25,4±0,51	4,5
	Bahorda (mart)			
Tana harorati, °C	38,3±0,06	0,37	38,3±0,07	0,41
Yurak urishi (1 daqiqada)	67,6±1,16	3,85	67,4±1,12	3,72
Nafas olishi (1 daqiqada)	25,8±0,37	3,24	26,2±0,74	6,3
	Yozda (iyun)			
Tana harorati, °C	38,3±0,05	0,34	38,4±0,05	0,32
Yurak urishi (1 daqiqada)	68,6±1,08	3,51	68,6±1,25	4,1
Nafas olishi (1 daqiqada)	26,4±0,60	5,1	26,8±0,80	6,6

ga ega. jadvalda tajriba guruhlaridagi sigirlarni klinik ko'rsatkichlarining yil fasllari bo'yicha o'zgarishi keltiriladi.

Jadval ma'lumotlarini tahlil etish shuni ko'rsatadi-ki, xar ikkala guruhdagi sigirlarda xam yil fasllaridan qat'iy nazar, barcha klinik ko'rsatkichlar fiziologik me'yor darajasida bo'ldi. Ayniqsa sigirlarning tana harorati bo'yicha guruhlararo farq deyarli kuzatilmadi.

Sigirlarining yurak urishi I guruhda yoz faslida kuz fasliga nisbatan 1 daqiqada 1 martaga va qish fasliga nisbatan 1,8 martaga, nafas olishi esa tegishli ravishda 0,6 va 1,2 martaga oshdi. Shunga o'xshash natijalar II guruhda ham kuzatildi. Jumladan, II guruh sigirlarining 1 daqiqada yurak urishi yozda kuzdagiga nisbatan 1 martaga va qishdagiga nisbatan 1,4 martaga, nafas olishi esa tegishli ravishda 0,8 va 1,4 martaga yuqori bo'ldi.

Shunday qilib, tadqiqotlarimizda yil fasllaridan qat'iy nazar xar ikkala guruhdagi sigirlarda xam klinik ko'rsatkichlar fiziologik me'yor darajasida bo'ldi. Lekin bu guruhlardagi sigirlarda yoz faslida o'rganilgan klinik ko'rsatkichlar boshqa fasllarga nisbatan biroz yuqori

bo'lganligi kuzatildi, bu esa yoz faslida issiq ob - havo harorati ta'sirida ular organizmida modda almashinuv jarayonlari biroz yuqori kechganligidan dalolat beradi. Shuningdek II guruh sigirlarining klinik ko'rsatkichlari ularning organizmida modda almashinuv jarayoni I guruhdagi tengqurlaridan biroz yuqori kechganligini ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Nosirov U.N., va boshq. "Klassik va zamonaviy seleksiya usullari" Tashkent. 2008.
2. Ryabov R.I., Lyubimov A.I. Vzaimosvyaz kachestvennyh i kolichestvennyh pokazateley semeni bykov-proizvoditeley s sezonom goda. Zootexniya. 2012. №S. S. 29-30.
3. Sudarov N.P., Abilkasimov D., i dr. Realizatsiya geneticheskogo potentsiala produktivnosti golshtinizirovannogo skota OAO PZ «Agrofirma Dmitrova gora» Tverskoy oblasti. //Zootexniya. 2017. №2. S. 14-25.
4. Saidolimov A. K. Saydaliev O'.Sh. Agrologistika rivojlantirish asosida qishloq xo'jaligida barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash. Monografiya. Toshkent Fan ziyosi nashriyoti 2023 yil
5. Saydaliev O'.Sh. Umumiy zootexniya Darslik. Toshkent. Fidokor esh avlod nashriyoti. 2023 yil

О СОБАКЕ

Аннотация: Собаководство в настоящее время приобретает важное значение в различных отраслях народного хозяйства. Потребности в развитии сельскохозяйственного, служебного, декоративного, спортивного и специального собаководства возрастают, так как эти животные – незаменимые помощники человека.

Ключевые слова: Собаки, собаководство, воспитание собак, экспериментальные, ветеринарные учреждения.

Annatatsiya: Hozirgi kunda xalq xo'jaligining turli tarmoqlarida it boqish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Qishloq xo'jaligi, xizmat ko'rsatish, dekorativ, sport va maxsus itchilikni rivojlantirishga bo'lgan ehtiyoj ortib bormoqda, chunki bu hayvonlar odamlar uchun ajralmas yordamchidir.

Kalit so'zlar: Itlar, itlarni ko'paytirish, itlarni o'qitish, eksperimental, veterinariya muassasalari.

Annatatsiya: Nowadays, dog breeding is gaining importance in various sectors of the national economy. The need to develop agricultural, service, decorative, sports and special dog breeding is increasing, because these animals are indispensable helpers for people.

Key words: Dogs, dog breeding, dog training, experimental, veterinary institutions.

Собаководство, отрасль животноводства, занимающаяся разведением собак для использования в различных хозяйствах, отраслях, армии, спорте. Включает нескольких направлений: служебное (см. Служебные собаки); охотничье (см. Охотничьи собаки) и самое многочисленное – любительское (в т. ч. разведение собак-компаньонов). До сер. 19 в. С. основывалось на народной селекции (отбор щенков от неприхотливых, смелых, легко обучаемых собак и разведение их для охраны скота, жилищ и имущества, охоты, перевозки тяжёлых грузов, сопровождения войск и др.). Системное (заводское) С. (разведение собак для нужд полиции и армии) с учётом отбора и подбора производителей по происхождению, рабочим качествам, экстерьеру и потомству ведёт свою историю со 2-й пол. 19 в. В Германии с 1884 служебных собак стали готовить для сторожевой, караульной, санитарной и связной службы. Собаководство в России первоначально было пастушьим, упряжным и караульным.

Отечественное с оставалось бессистемным до образования Московского общества охотников (1862), заложившего основы современного собаководства (вело родословные книги до 1912). В 1873 организовано Импортное общество размножения охотничьих и промысловых животных и правильной охоты, которое с 1874 регулярно проводило выставки собак всех пород с участием зарубежных экспертов, в 1907 подписало соглашение о взаимопризнании родословных, титулов и экспертов с

рядом западной Европы кинологии. организаций; также оно принимало участие в образовании ФЦИ. В это время в России создавались питомники, готовившие собак для армии и полиции, во время русско-японской войны 1904–05 раненых на поле боя искали санитарные собаки. В нач. 1920-х гг. мн. ведомства создавали питомники собак для своих целей; организовывали курсы инструкторов и судей; проводили выставки служебных собак (первая в 1922, с 1927 – под руководством Осоавиахима). В Великой Отечественной войне в армии использовали более 60 тыс. собак. Война нанесла большой урон отечественным собакам; его возрождением в послевоенные годы занимались любители в клубах служебного собаководства ДОСААФ СССР, в охотобществах, а с нач. 1970-х гг. – в обществах любительского собаководства. Ныне б. ч. породного поголовья собак зарегистрирована в России кинологической федерации (РКФ, член ФЦИ). Кинологические центры МО, МВД, МЧС и др. ведомств занимаются научно-практической работой по применению собак в боевых условиях, в борьбе с терроризмом, в обнаружении наркотиков и др.

Во всём мире развиваются различные кинологические виды спорта: разновидности гонок на собачьих упряжках, соревнования пастушьих собак по управлению стадом, курсинг (бег за механическим зайцем), бега борзых (см. Кинодром) и др.; по мн. видам проводятся международных соревнования. Теоретические основы собаководства разрабатыва-

ет кинология; различие международной кинологических объединения утверждают свои стандарты пород, регулярно проводят выставки.

Собака-самый распространенный вид животных на земле причем обладает исключительной склонностью жить среди людей. В пищу она употребляет как животные, так и растительные корма. Слух и обоняние у собак достигли самого высокого совершенства и сильно отличают их от других животных. У собак зрение бывает менее развито.

Трудно перечислить все разнообразные формы использования собак, а также их роль в обогащении духовного мира людей. Они участвуют в охране народнохозяйственных и других объектов, в том числе государственной границы. А также они бывают очень маленькие которых люди носят в руках и очень их любят. Собаки из древних времен являются другом человека. Сыскное собаководство оказывает неоценимую помощь работникам системы МВД. Значительна помощь оказывают собаки в сельском хозяйстве, а также в жизни народностей Крайнего Севера и экспедициях изыскиваемых веществ. При больших отгонном пастбищном содержании собак в республиках Средней Азии и Кавказа чабанские собаки охраняют отары овец от нападения хищников а также руководят стада овец на нужное руслу, таким образом облегчают труд пастухов в период перегонов и пастбы животных. Собаки выполняют множество заданий в том числе геологов, водолазов, связистов, инвалидов, санитаров, спасателей и т. д. Наряду с использованием собак в различных отраслях народного хозяйства они имеют большое значение в других направлениях – например из них цирковом, декоративном и любительском, а также в некоторых научных исследованиях ученых.

Многие научные открытия которые связанные великими учеными связаны с участием собак в ихним научном разработках. Например многих экспериментальных исследованиях академика. И. П. Павлова в области высшей нервной деятельности дали возможность полученные собрать данные положить в основу объяснения психической и физиологической деятельности человека и животных. На собаках предварительно изучалось и проверяется действие многих лекарственных веществ, они играют роль экспериментальных животных.

Представленное руководство предусматривает пропаганда ветеринарных знаний с целью оказания

практической помощи при лечении и профилактике болезней собак различной этиологии. Авторы при подборе материала руководствовались тем, чтобы дать читателю полное и содержательное представление по общим и специальным вопросам, с которыми часто обращаются в ветеринарные учреждения.

Есть также группа стран — это, в частности, Англия, США, Канада, которые в FCI не состоят, но выданные ими родословные признаются федерацией. FCI имеет специальные договоры с кинологическими организациями этих стран: Американским Кеннел-клубом (АКС), Канадским Кеннел-клубом (СКК), Клубом собаководства Великобритании (КСГВ).

Только собаки, зарегистрированные в FCI или в одной из перечисленных стран второй группы, могут получить звание Международного чемпиона на выставках в этих странах.

В соответствии с решением Генерального собрания FCI в Иерусалиме в 1987 году принято следующее деление зарегистрированных пород собак на группы, которое вступило в силу с 1 января 1990 года.

1 группа — овчарки (пастушьи и скотогонные собаки, за исключением швейцарских пастушьих собак).

2 группа — молоссы (догообразные), швейцарские пастушьи собаки (зенненхунды), пинчеры и шнауцеры — (сторожевые, розыскные, спортивные и служебные породы).

3 группа — терьеры.

4 группа — таксы.

5 группа — шпицеобразные собаки.

6 группа — гончие и собаки, работающие по кровяному следу.

7 группа — собаки, делающие стойку (подружейные собаки — легавые).

8 группа — собаки, поднимающие дичь, апортирующие её, и работающие на воде (подружейные собаки — кроме легавых).

9 группа — комнатные и декоративные собаки (собаки-компаньоны).

10 группа — борзые.

До этого деление пород было несколько иное, всего выделяли четыре группы пород.

Британский КС (Кеннел-клуб) выделяет шесть групп: 1 — охотничьи (гончие, борзые); 2 — под-

ружейные; 3 — терьеры; 4 — польско-вагальские породы; 5 — служебные породы; 6 — комнатно-декоративные.

Американский КС различает семь групп: 1 — охотничьи (подружейные); 2 — охотничьи (гончие, борзые); 3 — рабочие собаки (служебные); 4 — терьеры; 5 — комнатно-декоративные (той); 6 — неспортивные собаки; 7 — пастушьи собаки (овчарки);

В скандинавских странах — восемь групп: 1 — шпицеобразные; 2 — ищейки по кровавому следу и гончие; 3 — подружейные; 4 — сторожевые и служебные породы; 5 — терьеры; 6 — борзые; 7 — неохотничьи породы и собаки-компаньоны; 8 — комнатно-декоративные.

В Австралии различают шесть групп: 1 — комнатно-декоративные; 2 — терьеры; 3 — подружейные породы; 4 — охотничьи собаки (гончие, борзые); 5 — служебные породы; 6 — неохотничьи породы.

Большинство пород собак — это охотничьи собаки, зачастую очень тесно связанные друг с другом происхождением. Функциональная классификация этих пород отличается от приведенной выше.

Это:

I. Борзые;

II. Гончие;

III. Кровяные (ганноверская, баварская);

IV. Ищейки (кокер, спрингер-спаниель);

V. Легавые: английские (островные) — короткошерстные (пойнтер) и длинношерстные (английский, ирландский и шотландский сеттеры); континентальные — короткошерстные (немецкая короткошерстная, венгерская), длинношерстные (немецкая длинношерстная, большая мюнстерландская, малая

мюнстерландская) и жесткошерстные (немецкая жесткошерстная, чешский усач, веймарская жесткошерстная, венгерская жесткошерстная);

VI. Норные: таксы; терьеры.

До недавнего времени у нас в стране существовало следующее разделение на группы: служебные породы собак, охотничьи и декоративные. При этом к служебным относили неоправданно малое количество пород — те, которые использовались в армейских структурах. В 80-е годы это были — восточно-европейская (немецкая), кавказская, среднеазиатская, южнорусская овчарки, колли, ротвейлер, эрдельтерьер, ризеншнауцер, черный терьер и московская сторожевая. Относился еще и московский водолаз, но он не прошел сертификацию на породную группу и стал разводиться как ньюфаундленд в ГОЛСе. До 1972 года служебными считались также доберманы, боксеры, доги, сенбернары и ньюфаундленды, которые позже были отнесены к декоративным породам.

Список использованной литературы

1. Салимов Х.С. Камбаров Эпизотология Учебник Ташкент 2016 стр 475-481
2. Макаров В.В Эфимерная лихорадка животных. Ветеринарный энциклопедический словарь. Изд. «Советская Энциклопедия» -М 1981-Стр-599
3. Тагаринцов Н.Т Эфимерная лихорадка животных. В кв Инфекционные болезни животных -М «Агропромиздат» 1987. Стр. 67.
4. Шишков В.П. Ветеринарный энциклопедический словарь. М. «Советская энциклопедия» 1981. Стр 118.

ITLARDA SUYAK SINISHLARINI DAVOLASHDA MUMIYODAN FOYDALANISH

Annotatsiya. Maqolada suyaklari singan itlardani davolashda ishlab chiqilgan maxsus davolash sxemasini qo'llash tajribalari hamda davolash davrida singan suyakning rentgenologik holati, qonining morfologik va biokimyoviy o'zgarishlarini o'rganish natijalari keltirilgan.

Аннотация. В статье представлен опыт применения разработанной специальной схемы лечения собак со сломанными костями, а также результаты изучения рентгенологического состояния сломанной кости, морфологических и биохимических изменений крови в период лечения.

Summary. The article presents the experience of using the developed special treatment regimen for dogs with broken bones, as well as the results of studying the X-ray condition of the broken bone, morphological and biochemical changes in blood during treatment.

Kalit so'zlar: naysimon suyaklar, sinish, gemoglobin, eritrotsit, to'qima, osteogenez, biostimulyator, regeneratsiya.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda uy hayvonlari orasida uchraydigan jarrohlik kasalliklari itlarni xizmat vazifalarini bajarishda eng katta to'siqlardan biri bo'lib kelmoqda. Itlar orasida jarrohlik kasalliklari va asosan suyak kasalliklarining turlari bo'yicha uchrash darajasi, iqtisodiy zarari, simptomlarini aniqlash hamda zamonaviy davolash muhim ahamiyat kasb etadi.

Veterinariya amaliyotida itlar orasida suyak sinishlarining kelib chiqishi va etiopatogenezi, sinish turlari bo'yicha tizimli ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Biroq, shunga qaramasdan, ushbu kasallikka o'z vaqtida tashxis qo'yish, uni davolash va oldini olish bo'yicha yagona ilmiy xulosaga kelinmagan. Bu borada xizmat itlari va uy hayvonlari orasida keng tarqalgan suyak kasalliklariga ertachi va to'g'ri tashxis qo'yish, konservativ va operativ davolash usullarini takomillashtirish, suyaklarda bitish jarayonini tezlashtirish uchun yangi zamonaviy dori moddalarini qo'llashning ma'lum me'yor va miqdorlarini ishlab chiqishga qaratilgan tadqiqotlar dolzarb hisoblanadi.

Respublikamizning davlat tuzilmalaridagi kinologiya xizmatiga chet eldan olib kelinayotgan zotdor itlar orasida tarqalgan jarrohlik kasalliklarini oldini olishga qaratilgan zooveterinariya tadbirlari o'tkazilib borayotganligiga qaramasdan, mexanik shikastlanishlar oqibatida jarrohlik kasalliklari xususan, suyaklarning sinish holatlari yildan-yilga ko'payib bormoqda.

Ushbu holatdan, ya'ni davlat kinologiya xizmatidagi mavjud xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, uy hayvonlari orasida suyak kasalliklarini ilmiy asoslangan ertachi tashxislash, samarali va zamonaviy usullar bilan davolash tizimini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning maqsadi. Suyaklari singan itlarni davolashda ishlab chiqilgan maxsus davolash sxemasini qo'llash tajribalari hamda davolash davrida singan suyakning rentgenologik holati, qonining morfologik va biokimyoviy o'zgarishlarini o'rganishdan iborat.

Materiallar va usullar. Tadqiqotning ob'ekti sifatida suyak sinishlari bilan keltirilgan xizmat va aholiga qarashli 15 bosh itlardan foydalanildi. Tajribalar o'tkazishda itlarni saqlash va oziqlantirish sharoitlari nazorat qilindi.

Ilmiy ishlarni bajarishda gematologik, biokimyoviy, rentgenografik tadqiqot usullaridan foydalanildi.

Bunda qon tarkibidagi eritrotsitlar soni Goryaev sanoq to'rida mikroskop ostida sanaldi va gemoglobin miqdori CYAN Smart CY009 spektrofotometrida (Xitoy) kolorimetrik usul bilan aniqlandi.

Maxsus davolash sxemasi bilan osteoreparativ jarayonlarni baholash uchun rentgenografiya tekshirish usulidan foydalanildi. Hayvonlarning singan oyoqlari operatsiyadan avval va operatsiyadan keyin 10-, 20- va 30-kunlarda old tomondan bir proeksiyada tasvirga olindi. Ushbu usulni amalga oshirish uchun Dk-Medi-

Itlarning soni	Davolash usullari
15	1. Linkomitsin - 1,0 ml dan 1 mahal m/o 10 kun; 2. Kalsiy glyukonati - 1 tabletkadan og'iz orqali 2 mahal 25 kun; 3. D ₃ vitamini – 2500 T/B dan 1 mahal ozuqaga qo'shib, 15 kun; 4. Mumiyo - 1 tabletkadan og'iz orqali 2 mahal 15 kun; 5. Jarohat atrofiga 2% li yod bilan 2 mahal 10 kun ishlov berish.

cal-Systems-Co-Ltd (AccuRay-Series) rusumli raqamli rentgen apparatidan foydalanildi.

Singan suyaklarni bitishini faollashtirish maqsadida quyidagi davolash sxemasi ishlab chiqildi.

Tadqiqot natijalari. Suyaklar va bo'g'imlarning rentgenogrammasi suyak va bo'g'im apparati kasalliklarini aniqlashning eng samarali usullaridan biri bo'lib, tayanch harakat apparati kasalliklariga tashxis qo'yish, differensial diagnostika o'tkazish, boshqa organlar va tizimlar kasalliklarining asoratlari yoki ularning ikkilamchi namoyon bo'lishini aniqlash, jarrohlik yoki konservativ davolash taktikasini aniqlash va uning natijasini kuzatishga imkon beradi.

Siniq chiziqlari. Siniq chiziqlari suyak butunligining buzilishini ko'rsatadi. Suyak sinishida g'ovak suyaklarda, notekis, tishsimon ko'rinishdagi bir-biridan uzilgan va ajralgan yorug'simon soyalanish kuzatiladi. Bu rentgen tasvirida aniqlanadi. G'ovak suyaklardagi siniq chizig'ining konturi zigzagsimon ko'rinishida, ba'zan yoysimon, to'lqinsimon, hatto tekis ko'rinishi mumkin. Suyakning sinib siljishi rentgenologik simptomlarining asosidir. Sinib siljish suyakning butunligining buzilishidir. Siljish tashqariga (mushak, paylarning tashqariga tortish evaziga), ichkariga paylarning bo'kishi evaziga sanchilib sinishi (suyakning suyak ichiga kirishi) holatlari kuzatiladi. Burchaksimon sinishlar, ko'ndalang sinishlar va boshqa sinishlar shakliga qarab, tajribalar davomida itlarning singan oyoqlarida osteosintez jarrohlik muolajasi bajarildi va itlar operatsiyadan keyin har 10 kunda rentgenologik tekshiruvlardan o'tkazilib turildi. Shunga ko'ra, operatsiyadan keyingi 2-kunda mumiyo preparati bilan davolanayotgan itlar rentgenologik tekshiruvdan o'tkazilganda, ularning singan suyaklariga o'rnatilgan shtift yoki plastinalar to'g'ri o'rnatilgan maqbul repozitsiyani ta'minlaganligi aniqlandi. Itlarda bu kunda periostal reaksiya yo'qligi kuzatildi.

Itlarni davolash davomida rentgenologik tekshiruvlardan o'tkazilganda, tajribaning 15-kunida singan suyakda qadoqlanish yaxshi kechayotganligi kuzatildi ya'ni fragmentlar ko'shilish qismida rentgen chizig'i xiralashgan. Bo'laklarning suyak iligi bo'shliqlari proeksiyasida endoostal reaksiya yaxshi ifodalangan.

Tajribaning 25-kunida ham endoost va periost suyak to'qimasi rivojlanishi qadoqlanish jarayoni jadal kechayotganligidan dalolat beradi. Qadoqning dastlabki notekis qalinlashgan qismi silliqlanganligi kuzatildi (muftasimon ko'rinish hosil bo'lgan). Tajribadagi itlarda davolanish samarali natija berganligi kuzatildi. Singan suyak kanaliga qo'yilgan shtiftlar va suyak ustiga o'rnatilgan plastinkalar tayanch harakati to'liq tiklangandan so'ng (25-27 kunlarda) olib tashlandi. Davolanagan itlarning singan suyaklarida osteoporoz hamda osteomielit kabi asoratlar kuzatilmadi.

Mumiyo nafaqat suyaklarning yangilanish tezligini oshiradi, balki sinishlarda qon tarkibini yaxshilaydi. Mumiyo hayvonlarda qon tarkibining buzilish tomonga o'zgartirishi tajribaning faqat dastlabki bosqichida kuzatiladi. Keyingi kunlarda mumiyo qabul qilishda salbiy ko'rsatkichlar keskin kamayadi. Ko'pchilik tajriba hayvonlarida qon tarkibidagi ijobiy o'zgarishlar mumiyo ta'sirida operatsiyadan keyingi 10-15-kunlarda sodir bo'ladi – gemoglobin va eritrotsitlarning miqdor ko'rsatkichlari operatsiyadan oldin ko'payadi, eritrotsitlarning cho'kish reaksiyasi bir oz tezlashadi, ammo me'yordan tashqariga chiqmaydi [3; 22-b.].

Shunga ko'ra, dastlab tajribadagi itlarning qonidagi gemoglobin miqdori o'rtacha $106,02 \pm 6,66$ g/l ni ($P < 0,05$) tashkil etdi. Davolashning 10-kunida bu ko'rsatkichning miqdori dastlabki ko'rsatkichga nisbatan sezilarli darajada kamaydi ($99,0 \pm 6,25$ g/l) va shundan so'ng tajribaning 20-kunida bu ko'rsatkichning miqdori ko'tarilish tendensiyasini namoyon etdi ($109,08 \pm 5,30$ g/l). Bunday ko'tarilish tajribaning 30-kunida ham kuzatildi va gemoglobin miqdori das-

tlabki holatga nisbatan 7,26 g/l ga yuqori ekanligi aniqlandi ($113,28 \pm 5,24$ g/l).

Tajribadagi itlarning qonidagi eritrotsitlar sonida tajriba davomida sezilarli o'zgarishlar sodir bo'lma-di. Operatsiyagacha bu ko'rsatkich $4,66 \pm 0,43$ mln/mkl ni tashkil etdi va keyinchalik 10-kunda bu ko'rsatkich dastlabkidan 0,49 mln/mkl ga kamaydi. Tajribaning 20-kundan boshlab ko'tarilish tendensiyasini namoyon etdi va tajriba so'nggida dastlabkidan 0,36 mln/mkl ga yuqori bo'ldi.

Xulosalar.

1. Mumiyo preparati bilan davolanayotgan itlar rentgenologik tekshiruvdan o'tkazilganda, endoost va periost suyak to'qimasi rivojlanishi qadoqlanish jarayoni jadal kechayotganligidan dalolat berdi. Qadoqning notekis qalinlashgan qismi silliqlanganligi kuzatildi.

2. Itlar qonidagi gemoglobin miqdori dastlabki holatga nisbatan davolash so'nggida 7,26 g/l ga yuqori ekanligi aniqlandi.

3. Itlar orasida suyak sinishlarini samarali va ertachi davolashda operatsiyadan so'ng mumiyo preparatidan foydalanish suyak qadog'i hosil bo'lishini tezlashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Нарзиев, Б. Д., & Хайдарова, С. А. (2022, April). Histological structure of the bone callus in intramedullary osteosynthesis of the femur. In breakthrough scientific research as an engine of science: Collection of articles following the results of the International Scientific and Practical Conference (p. 5)..

2. Таштемиров Р.М, Равшанов М. Итларда суяк синишида қондаги биокимёвий ўзгаришлар // “Scientific progress” илмий журнали. “Ўзбекистонда инновацион илмий тадқиқотлар ва методлар” мавзусидаги республика миқёсида ўтказилган 2-сон кўп тармоқли илмий масофавий конференция. WWW. Sciyanfificprogress.uz. . 2020. –Б. 97-100.

3. Шакиров А.Ш. Мумиё асиль в комплексном лечении переломов костей (Экспериментальное и клиническое исследование): // Автореф. дис... д-ра мед... наук.– Ташкент, 1967. – 23 с.

4. Haydarova, S. A., & Haydarov, N. A. (2023). Suyak sinishlarining bitish jarayonida to'qimalarda kechadigan regenerativ o'zgarishlar. Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali, 79-82.

5. Khaidarova, S. A., & Narzieva, B. D. (2022). Hematological indications for the treatment of fractures of tubular bones in dogs by osteosynthesis. tablet, 7.

СУНЪИЙ ПИРЕТРОИД “ASHIMETHRIN ALPHA”НИНГ ҚУЁНЛАР ОРГАНИЗМИДАГИ ТОКСИКОКИНЕТИКАСИ

Аннотация. Илмий мақолада ashimethrin alpha препаратини қуёнлар организмидаги токсикокинетик хусусиятлари тажрибалар асосида ўрганилган. Препаратнинг қуёнлар организмидаги асосан юқори даражада тўпланадиган органлари жигар, юрак мушаклари тизими ва буйрақлар бўлса, кам миқдорда бош мия, юрак ва ёғ тўқималарида эканлиги аниқланди. Пиретроидни қолдиқ миқдорларини организмдан тўлиқ чиқиб кетиши, заҳарланишдан 28 кун ўтгандан кейин рўй берди.

Аннотация. В научной статье на основе экспериментов изучены токсикокинетические свойства препарата ашимитрин альфа в организме кроликов. Было обнаружено, что в организме кроликов основными органами с высокой концентрацией препарата были печень, сердечная мышечная система и почки, меньшее количество было обнаружено в головном мозге, сердце и жировой ткани. Полное выведение остатков пиретроида из организма произошло через 28 дней после отравления.

Annotation. In a scientific article, the toxicokinetic properties of the drug ashimitrin alpha in the body of rabbits were studied experimentally. It was found that in the body of rabbits, the main organs with a high concentration of the drug were the liver, the cardiac muscular system and the kidneys, a smaller amount was found in the brain, heart and adipose tissue. Complete elimination of pyrethroid residues from the body occurred 28 days after poisoning.

Калит сўзлар. Пиретроид, препарат, ashimethrin alpha, токсикокинетика, мг/кг.

Кириш. Бугунги кунда Республикамиз аҳолисини чорвачилик озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш ҳукуматимиз олдида турган асосий вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади. Шу туфайли Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 22-январдаги ПФ-60 сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги шунингдек, 2018 йил 16-январдаги “Мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада таъминлаш чора-тадбирлари” тўғрисидаги ПФ-5303 сонли фармонлари ушбу вазифаларни бажаришда дастури амал бўлиб хизмат қилади.

Кейинги йилларда ўсимлик ва ҳайвонларни касаллик чақирувчи турли зарақунанда ҳамда касалликлардан ҳимоя қилиш мақсадида сунъий пиретроидлар гуруҳига мансуб препаратлар Республикамиз кишлоқ хўжалиги ва чорвачилик амалиётида кенг қўлланиб келинмоқда.

Ashimethrin alpha (Ҳиндистон) препарати ҳам ушбу гуруҳга мансуб бўлиб, унинг ҳайвонлар организмига ўзига хос токсик хусусиятларини ўрганиш ва уни илмий асослаш илмий ҳамда амалий аҳамиятга эга.

Шу туфайли бизлар ashimethrin alpha препаратини қуёнлар организмидаги токсикокинетик хусу-

сиятларини ўрганиш учун тадқиқот тажрибаларини ўтказдик.

Тадқиқот материаллари ва услублари. Тадқиқотларда “хикол” зотли қуёнлар, 10% ли ашиметрин альфа препаратидан фойдаланилди. Тадрибадаги қуёнлар организмидаги препаратнинг қолдиқ миқдорларини аниқлаш М.А.Клисенка ва бошқалар (1984) томонидан тавсия этилган юпка қатламли хромотография текшириш усулидан фойдаланилган ҳолда амалга оширилди.

Олинган натижалар таҳлили. Тадрибадаги ашиметрин альфа препарати билан ўткир заҳарланган қуёнлар организмида препарат барча ички органлар ва тўқималарга тарқалиши ва унинг қолдиқ миқдорларини тўпланиб қолиши билан содир бўлди. Пиретроид билан таъсир кўрсатилганидан бир кун ўтганидан сўнг мажбурий сўйилган тадрибадаги қуёнларнинг жигари, буйрақлари ва юрак мушакларида перитроиднинг юқори қолдиқ миқдорларини борлигини, кам қолдиқ миқдорлари эса бош мияда, юрак тўқимаси ва ёғ тўқималарида тўпланганлиги аниқланди. Пиретроиднинг энг кўп миқдори (25 мг/кг) заҳарланган ва мажбуран сўйилган қуёнларнинг ошқозон массаси таркибида эканлиги аниқланди.

Ashimethrin alpha препаратининг қуёнлар организмда тарқалиши, сақланиши ва ажралиб чиқиши,
(мг/кг)

Текширилган аъзолар	Текшириш вақти, кун:				
	1	7	14	21	28
жигар	1,38	0,55	0,18	0,1	т-ди
буйраклар	1,16	0,21	0,11	изи бор	т-ди
юрак мушаклари тизими	1,25	0,44	0,13	0,1	т-ди
бош мия	0,78	0,32	0,15	0,1	т-ди
юрак тўқимаси	0,36	0,13	0,6	изи бор	т-ди
ёғ тўқималари	0,28	0,40	0,20	0,20	т-ди
ошқозон массаси таркиби	25,0	0,1	т-ди	қ.т.	т-ди

Эслатма: қ.т.-қолдиқ топилмади; изи бор-0,1 мг/кг дан кам.

Тажрибанинг кейинги кунларида пиретроиднинг қолдиқ миқдорларини доимий равишда пасайиб бориши кузатилди ва хусусан тажриба бошланганидан 7 кун ўтганидан кейин унинг миқдорлари: жигар – 0,55; буйракларда – 1,16; юрак мушаклари тизимида – 1,25; бош мияда – 0,78; юрак тўқималарида-0,36; ёғ тўқимасида-0,28 ва ошқозон массаси таркибида – 0,1 мг/кг.

Тажрибалар бошланганидан уч ҳафта ўтганидан сўнг захарланган қуёнларнинг ички аъзолари ҳамда тўқималарида *ashimethrin alpha*нинг аниқланган қолдиқ миқдорлари: жигарда – 0,1; юрак мушаклари тизимида – 0,1; бош мияда – 0,1 мг/кг; буйракларда, юрак тўқимасида пиретроиднинг излари топилди (0,1 мг/кг дан кам), ошқозон массаси таркибида эса унинг қолдиғи аниқланмади. (1-жадвал).

Ashimethrin alpha қолдиқларини тажрибадаги қуёнлар организмдан тўлиқ чиқиб кетиши, улардаги нейротропли таъсирдан (ҳолсизланиш, қалтираш, сўлак оқиши) юзага келадиган белгилари кузатилгандан сўнг 28 кундан кейин рўй берди.

Хулосалар. 1. *Ashimethrin alpha* қуёнлар организмда ошқозон ичаклардан тезда қонга сўрилиб, яшаш учун зарур бўлган орган ва тўқималарга тарқалиши билан, юқори даражада жигар, юрак мушаклари тизими ва буйракларда тўпланиши, кам

миқдорда эса бош мия, юрак ва ёғ тўқималарида тўпланди.

2. Тажрибадан олинган маълумотлар ҳайвонларни пиретроид билан захарланишларида ташхис қўйиш мақсадида, кимё-токсикологик таҳлиллар ўтказишда асос бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Инструкция по применению синтетический перитроид *ashimethrin alpha* 10% (“Ashich Life Science Put. Ltd.”). Индия.
2. Клисенко М.А. Методы определения микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде. –М.:” Колос,” 1984 – С. 304.
3. Клисенко М.А., Амбруш А.А. Общие принципы унификации методов определения остаточных количеств пестицидов // В кн.: Методы определения микроколичеств пестицидов. –М.: Медицина, 1984. – С. 15-22.
4. Юлдашев, З.А Химико-токсикологические исследование синтетических пиретроидов / З.А. Юлдашев, В.А. Попков. - М.: Московский Университет, 2006.
5. Юнусов, Х.Б., Салимов, Ю., & Нуруллаев, А.А. (2021). Техноген омилларни махсулдор ҳайвонлар организмга ўзига хос таъсирлари. *Вестник Ветеринарии и Животноводства*, 1(1).

ENTEROPATOGEN ESHERIXIYALAR QO'ZG'ATGAN KOLIINFEKSIYALARNING BOLALARDAGI KLINIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. Ushbu ilmiy kuzatishda bolalar o'rtasida keng tarqalgan ichak o'tkir yuqumli kasalliklaridan biri koliinfeksiyalarni klinik kechishi manzarasi yoritilgan. Bunda gastroenterit, enterokolit, kolienterit, ovqat toksikoinfeksiyasi kabi tashxislari bilan yotqizilgan, jami 120 nafar bola kuzatilgan va esherixiozga xos klinik belgilar tahlil qilingan.

Kalit so'zlar. gastroenterit, enterokolit, kolienterit, ovqat toksikoinfeksiyasi, esherixioz, koliinfeksiya.

Аннотация. В данном научном наблюдении освещено клиническое течение кишечных инфекций – одного из распространенных острых кишечных инфекционных заболеваний среди детей. Под наблюдением находились 120 детей, поступивших с диагнозами гастроэнтерита, энтероколита, колэнтерита, пищевой токсикоинфекции. Были проанализированы клинические признаки, характерные для эшерихиоза.

Ключевые слова. гастроэнтерит, энтероколит, колэнтерит, пищевые токсикоинфекции, эшерихи, колиинфекции.

Annotation. This scientific observation highlights the clinical course of intestinal infections - one of the most common acute intestinal infectious diseases among children. Under observation were 120 children admitted with diagnoses of gastroenteritis, enterocolitis, coleenteritis, and food toxic infection. Clinical signs characteristic of escherichiosis were analyzed.

Keywords. gastroenteritis, enterocolitis, colienteritis, food toxic infections, Escherichia, coli infections.

Kirish. Dolzarbligi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, har yili dunyoda 1 milliarddan ortiq odam o'tkir ichak kasalliklari (diareya) dan aziyat chekadi. Unga ko'ra, bir yilda o'rtacha 165 millionga yaqin koliinfeksiya holatlari qayd etilmoqda [7], ulardan 500 mingtasi fojiali yakun topmoqda [5]. Birgina Rossiyada har yili 14 yoshgacha bo'lgan bolalarda 20 mingga yaqin koliinfeksiya holati qayd etilmoqda [1]. Bu kasallik bolalardagi barcha ichak infeksiyalari orasida 2-o'rinni, yani rotavirus infeksiyasidan keyingi o'rinda turturmoqda [2]. Ulardan 65-70 foizi 5 yoshgacha bo'lgan bolalardir [2,3].

Yosh bolalarda koliinfeksiyalarning kechishi biror bir patognomonik belgilersiz, og'ir intoksikatsiya, suvsizlanish va asoratlarni rivojlanishi (meningit, sepsis, gemolitik-uremik sindrom) bilan paydo bo'lishi mumkin [3].

Oqibatda davolash va kasallikni oldini olishga yondashuvlar turlicha yoki noaniqdir, bunda yoshga bog'liq fiziologik holatlar, ichak qo'zg'aluvchanlik sindromi, antibiotiklarga chidamlilik, ichak bakteriyalarining haddan tashqari ko'payishi kabi muammolar mavjud [6] bo'lib, bular yangi davolash va kasallikning oldini olish sxemalarini ishlab chiqishni talab qiladi.

Esherixiyalarning barcha shtammlari ham patogen emasligi, shuning uchun diagnostika usullari, olingan tahlil natijalari har doim ham ishonchli talqin etilavermaydi [8].

Hozirgi vaqtda xalqaro nomenklatura enteropatojen ichak tayoqchalarining 30 ta serotipni o'z ichiga oladi, ammo ularning soni har yili ortib bormoqda. Oxirgi holat barcha diareya kasalliklari tarkibida koliinfeksiya ulushining davriy ravishda o'sayotganligini belgilamoqda.

Yosh bolalarda kechayotgan ichak o'tkir infeksiyalari etiologiyasida ichak tayoqchalarining enteropatojen serotiplari ayniqsa muhim rol o'ynamoqda. Ko'pgina ilmiy manbalardagi ma'lumotlarga ko'ra, bir yoshgacha bo'lgan bolalarda dizenteriya ulushi 3,4%, ichak koliinfeksiyalar - 40,6%, bir yoshdan ikki yoshgacha bo'lgan bolalarda mos holda - 23,8 va 21,9%, 2 yoshdan 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda esa - 45,9 va 9,8 % ekanligi keltirilmoqda [2,4,8].

Hayotining birinchi olti oyligida bo'lgan bolalarda ichak koliinfeksiyasi dizenteriyadan 3 marta va salmonellyozdan 15-20 marta ortiq uchrashi va ularning aksariyatini ichak tayoqchalarining O111 B4 serotipi ekanligi havotirlidir [5,7].

Tadqiqot maqsadi. Bolalarda kechayotgan koliinfeksiyalarning klinik xususiyatlarini o'rganish.

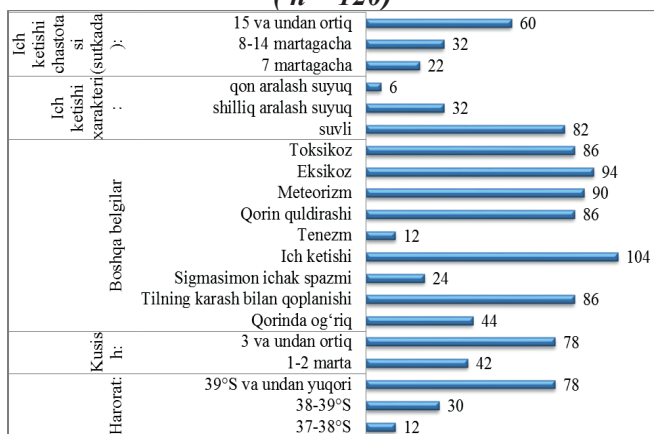
Material va usublar: Biz Samarqand shahri yuqumli kasalliklar shifoxonasi va viloyat ko'ptarmoqli bolalar klinik shifoxonasiga yotqizilgan 1 oylikdan uch yoshgacha bo'lgan 120 nafar bolani kuzatdik. Ichak tayoqchalari sabali yuz bergan koliinfeksiya tashxisida kasallikning klinik ko'rinishi va enteropatogen ichak tayoqchasining bakteriologik ajralishi asosida tasdiqlangan laborator natijalariga tayandik.

Natijalar va ularning muhokamasi. Ichak o'tkir yuqumli kasalliklari strukturasi o'rtacha 8,2% bemorlarda ichak koliinfeksiyasi tashxisi qo'yilgan.

IO'K tarkibida ichak koliinfeksiyasining ulushi bolalar yoshi o'sishi bilan kamaydi: 6 oygacha bo'lgan bolalarda - 16,2%, bir yilgacha - 12,7%, katta yoshdagilarda esa atigi 2,4%. Natijada bir yoshgacha bo'lgan kasal bolalar 68,3 foizni, jumladan, 6 oygacha bo'lganlar - 31,4 foizni, bir yoshdan 2 yoshgacha - 23,3 foizni, 2-3 yoshgacha - 8,3 foizni tashkil etdi.

1-rasm.

3 yoshgacha bo'lgan bolalarda enteropatogen koliinfeksiyalarni kechishida klinik belgilarining kuzatilishi
(n = 120)



Enteropatogen koliinfeksiya asosan yosh bolalarda sodir bo'lishini hisobga olib, biz 3 yoshgacha bo'lgan kasal bolalarning klinik ko'rinishini o'rganishga to'xtalamiz.

Ichak koliinfeksiyasining doimiy belgilaridan biri qusish bo'lib, u barcha bemorlarda qayd etilgan va bemorlarning 65% dan ko'prog'ida kuniga 3 yoki undan ko'p marta, ko'pincha 1 yoshgacha bo'lgan bolalarda (60%) qayd etilgan. 1-rasm).

Ichak koliinfeksiyasida eng ko'p kuzatilayotgan belgilar bu toksikoz va ekzikoz bo'lib, ular mos ravishda 94 va 86 nafar bolalarda uchradi. Bemorlarning 78 nafarida, (1 yoshgacha bo'lganlarning 68 nafarida va 2 yoshgacha bo'lganlarning 10 nafarida) tana harorati

39° C dan baland bo'lishi qayd etildi. Diareya sindromi tez-tez, suvli, yumshoq axlat bilan namoyon bo'ldi. Suvli axlat bemorlarning 82 nafarida, asosan, 1 yoshgacha bo'lgan bolalarda (70 nafarida) kuzatildi. Kuzatilgan 120 nafar bemorlarning 50% da ich ketishi chastotasi kuniga 15 yoki undan ortiq holatda yuz berdi. Bemorlarning 75% da meteorizm va qorin bo'shlig'ining quldirashi aniqlandi. Ich ketishi ichak koliinfeksiyaning asosiy klinik belgilaridan biri bo'lib 104 nafar (86,7%) bolada, ayniqsa, 1 yoshgacha (90 nafari) bolalarda kuzatildi.

Biz kuzatgan holatlarga ko'ra, koliinfeksiya bilan kasallangan bolalarning deyarli 89% foizida o'tkir, 11% da esa o'tkirosti shakildagi klinik manzara kuzatildi. Uning to'liqinsimon, uzoq muddatli ko'rinishi, haroratning qayta-qayta ko'tarilishi va doimiy qusish bilan asosan o'zgaruvchi harorat manzarasi nisbatan nimjon bolalarda kuzatildi.

Xulosa. Bolalar o'rtasida kechuvchi o'tkir ichak infeksiyalari tarkibidagi koliinfeksiyalarda bemorlarning o'rtacha 9,3% da tashxislanadi. Bolalarda ichak infeksiyasining asosiy klinik ko'rinishlari: takroriy qusish (71%), toksikoz (79%), ekzikoz (72%), tana haroratining 39° C dan oshishi (66%), 15 marta va undan ko'p suvli ichketish asosiy klinik belgilar deb qarash mumkin.

Adabiyotlar.

1. Гафурова Н. С. и др. Резистентность к антибиотикам выделенных штаммов энтеробактерий и псевдомонад // актуальные проблемы современной науки в 21 веке. – 2017. – С. 64-67.
2. Каримова З. К. и др. Ускоренный метод серодиагностики возбудителей острых кишечных инфекций // Апробация. – 2015. – №. 2. – С. 75-77.
3. Колпаков С. Л. Бинарный метод эпидемиологического анализа факторов эпидемического процесса // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2018. – Т. 23. – №. 5. – С. 212-219.
4. Мавлюдова Х., Шайкулов Х. Роль энтеропатогенные эшерихий при диарее у детей и эффект пробиотикотерапии при применении колибактерина и лактобактерина в сравнительном аспекте // InterConf. – 2022.
5. Мухамедов И. М., Юсупов М. И., Шайкулов Х. Ш. Дифференциальный диагноз энтероколитов у детей // Innovova. – 2022. – №. 2 (27). – С. 35-39.
6. Ризаев Ж. А. и др. Эшерихиоз билан касалланган болаларни даволашда антибиотиклар қўлланилишининг ташкилий-услугий асослари // Экономика и социум. – 2022. – №. 9 (100). – С. 561-576.
7. Shayqulov H. S. et al. Diareya bilan kasallangan bolalarda ajraluvchi ichak mikrofloralari // GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 20-24.

ICHAK O'TKIR INFEKSIYALARIDA AJRATILGAN ENTEROBAKTERIYALARINING ANTIBIOTIKLARGA SEZGIRLIGI

Annotatsiya. Maqolada ichak o'tkir bakterial infeksiyalari: gastroenterit, enterokolit, kolienterit, ovqat toksikoinfeksiyasi va boshqa tashxislar bilan yotqizilgan 154 nafar bolalar ajratilgan 1614 ta sof kultura tahlil keltirilgan.

Ajratilgan patogen enterobakteriyalarni seftriakson, sefotaksim, xloramfenikol, tetrasiklin, ampitsillin, siprofloksatsin, norfloksatsin, klotrimazol kabi antibakterial vositalarga nisbatan sezuvchanligi disk – diffuz usuli yordamida o'rganilgan

Kalit so'zlar. gastroenterit, enterokolit, kolienterit, ovqat toksikoinfeksiyasi, seftriakson, sefotaksim, xloramfenikol, tetrasiklin, ampitsillin, siprofloksatsin, norfloksatsin, klotrimazol.

Аннотация. В статье представлен анализ 1614 чистых культур, полученных от 154 детей, госпитализированных с острыми кишечными бактериальными инфекциями: гастроэнтеритом, энтероколитом, холеэнтеритом, пищевой токсикоинфекцией и другими диагнозами.

Чувствительность выделенных патогенных энтеробактерий к антибактериальным препаратам цефтриаксону, цефотаксиму, хлорамфениколу, тетрациклину, ампициллину, ципрофлоксацину, норфлоксацину и клотримазолу определяли диско-диффузионным методом.

Ключевые слова. гастроэнтерит, энтероколит, колиэнтерит, пищевое отравление, цефтриаксон, цефотаксим, левомицетин, тетрациклин, ампициллин, ципрофлоксацин, норфлоксацин, клотримазол.

Abstract. The article presents an analysis of 1614 pure cultures of 154 children hospitalized with acute intestinal bacterial infections: gastroenteritis, enterocolitis, choleenteritis, food toxicoinfection and other diagnoses.

The sensitivity of isolated pathogenic enterobacteria to antibacterial agents such as ceftriaxone, cefotaxime, chloramphenicol, tetracycline, ampicillin, ciprofloxacin, norfloxacin, clotrimazole was studied using the disc-diffusion method.

Keywords. gastroenteritis, enterocolitis, colienteritis, food poisoning, ceftriaxone, cefotaxime, chloramphenicol, tetracycline, ampicillin, ciprofloxacin, norfloxacin, clotrimazole.

Kirish. JSST ma'lumotlariga ko'ra, har yili 165 millionga yaqin esherixioz holatlari qayd etiladi [7], ulardan 500 mingtasi o'limga olib keladi [5]. Bunday ichak o'tkir infeksiyalarining aholi o'rtasida keng tarqalganligi, ularning o'xshash bo'lgan turlicha ko'rinishdagi klinik manzarasi, bundagi patologik jarayonni organizmda keng tarqalib ketishi yoki asoratlanish (meningit, sepsis, gemolitik-uremik sindrom keltirib chiqarish) imkoniyati ushbu muammoni yanada dolzarbligini oshiradi.

Bunday patologiyani davolash uchun yuqumli kasalliklar shifokorlari va umumiy amaliyot shifokorlari turli xil antibakterial vositalarni buyuradilar. Biroq, ko'plab holatlarda mikroorganizmlarning antibakterial dori vositalariga sezgirlikni hisobga olmasdan qo'llanilishi, ularning yetarli darajadagi miqdorini aniq hisobga olmaslik yoki keyingi yuborish (in-

tervalini) o'z vaqtdan kechiktirilishi kabi holatlar qo'zg'atuvchilarning antibakterial vositalarga nisbatan chidamliligni ortishiga olib kelib, disbakterioz va bakteriya tashuvchanlik shakllanishiga yordam beradi [3]. Patogen bakteriyalarning antibiotiklarga chidamliligi muammosi hozirgi vaqtda barcha mamlakatlarda bir xil darajada dolzarbdir [5] va atrof-muhitning ko'plab omillari va sharoitlarga bog'liqdir. Bularga iqlimning o'ziga xosligi, mintaqadagi haroratning o'zgaruvchanligiga, radiatsiyaning yoki geomagnit maydon kuchining turli darajalari, tibbiy yordam sifati va aholining tibbiy madaniyati shakllanganlik darajasi kabi omillar kiradi [4].

Tadqiqot maqsadi. ichak o'tkir bakterial infeksiyalari bilan kasallangan bolalardan ajratilgan qo'zg'atuvchilarning turli antibakterial vositalarga sezgirlikni aniqlash va tahlil qilish.

Ichak o'tkir infeksiyalari bilan kasallangan bolalardan ajratilgan enterobakteriyalarni antibakterial vositalarga sezuvchanligi (%)

Antibakterial vositalar	Mikroorganizmi [kol-vo kultur i v %]									
	Citrobacter (306)		Hafnia (157)		Proteus (483)		Enterobacter (163)		Providencia (75)	
Seftriakson	11	7,2	0	0,0	7	2,9	0	0,0	2	5,4
Sefotaksim	4	2,6	0	0,0	5	2,1	0	0,0	0	0,0
Xloramfenikol	12	7,8	2	2,6	17	7,1	1	1,2	2	5,4
Tetrasiklin	3	2,0	5	6,4	17	7,1	5	6,1	1	2,7
Ampitsillin	2	1,3	0	0,0	7	2,9	6	7,3	1	2,7
Siprofloksatsin	5	3,3	2	2,6	19	7,9	3	3,7	1	2,7
Norfloksatsin	75	49,0	40	51,3	181	75,1	42	51,2	35	94,6
Klotrimazol	89	58,2	66	84,6	116	48,1	36	43,9	16	43,2

Tadqiqot materiallari va uslublari. Samarqand shahridagi yuqumli kasalliklar shifoxonasiga ichak o'tkir infeksiyalari: gastroenterit, enterokolit, kolien-terit, ovqat toksikoinfeksiyasi kasalliklari va boshqa tashxislar bilan yotqizilgan 154 nafar bolalar o'rganildi. 14 yoshgacha bo'lgan 117 ta muloqatda (kontakt-da) bo'lgan va 45 nafar sog'lom bolalardan ajratilgan 1614ta sof kultura tahlil qilindi. Ulardan 1462 tasini Salmonella, 78 ta Shigella, 75 ta enteropatogen esherixiyalar, Enterobacter va Proteus ning 64 va 58 tadan sof kulturalari ajratildi.

Ajratilgan patogen enterobakteriyalarni seftriakson, sefotaksim, xloramfenikol, tetrasiklin, ampitsillin, siprofloksatsin, norfloksatsin, klotrimazol kabi antibakterial vositalarga nisbatan sezuvchanligi disk – diffuz usuli yordamida o'rganildi.

Olingan natijalar va ularning muhokamasi. Salmonella kulturalaridan Salmonella enteritidis (87,8%), kamroq tarqalgan Salmonella typhimurium (7,2%), alohida hollarda Salmonella heidelberg va boshqa biovarlari urganildi. Ko'pgina hollarda Ko'p holatlar (96%) da o'rganilgan salmonella kulturalari uchinchi va to'rtinchi avlod sefalosporinlari bo'lgan sefotoksin, seftriakson, sefepim kabi antibakterial vositalarga sezgir ekanligi kuzatildi.

Shuningdek bu salmonellalar ftorxinolonlar (siprofloksatsin, nofloksatsin) larga ham yuqori (98%) sezgirlik namoyon qildi. Ushbu mikroorganizmlarning klotri-

mazol va xloramfenikolga sezuvchanligi mos ravishda 76% va 78% ni tashkil etdi, 38% hollarda ampitsilliga chidamlilik holati aniqlandi, bu ko'rsatkich bilan mintaqamiz markazidan chetdagi boshqa xududlaridagi ko'rsatkichlardan yuqoriligini ko'rsatdi [1].

So'nggi yillarda shigellyoz bilan kasallanishning pasayish tendensiyasi kuzatilmoqda, bu ichak o'tkir kaslliklari bilan kasallangan bolalardan ajratilgan umumiy enterobakteriyalar ichida shigella kulturalarining kamligi (78 ta holat) bilan asoslanishi mumkin. Shigella shtammlari sefotaksim (83,6%), seftazidim (74%), seftriakson (57%), shuningdek ftorxinolonlar: norfloksatsin (93%) va siprofloksatsin (86%) kabi antibakterial vositalarga yuqori sezgirlikka ega ekanligini ko'rsatdi. Ammo bu kulturalar tetratsiklin, xloramfenikol, klotrimazol kabi vositalariga mos ravishda 32%, 27% va 29% hollarda chidamlilikni namoyon etdi.

Enteropatogen Escherichia coli (E. coli) ning 11 xil serotipi o'rganildi, ular orasida E. coli ning O18, O26, O55, O111 kabi serovarlari ko'p uchradi. Ajratib olingan 150 kulturadan ftorxinolonlardan ofloksatsinga - 89%, siprofloksatsinga - 87%, norfloksatsinga - 56% hollarda. 88% hollarda sefotoksimga, 76% hollarda seftriakson yuqori sezgirliги kuzatildi. Bu mikroorganizmlar levomitsetin, ampitsillin va ko-trimakzozolga (30-40% hollarda) chidamlilikni ko'rsatdi.

Ichak o'tkir infeksiyalari bilan kasallangan bolalar-

dan ajratilgan sof kulturalarda shartli patogen bo'lgan bir qator enterobakteriyalar ham ajratildi va o'larning antibakterial vositalarga nisbatan munosabati ham o'rganildi. (1-jadval).

Xulosa. Shunday qilib, olingan natijalar ichak o'tkir infeksiyalariga sababchi patogen enterobakteriyalar uchinchi va to'rtinchi avlod sefalosporinlarga va ftorxinolonlarga yuqori sezuvchanligini ko'rsatadi. Salmonellalarning barcha biovarlarida ham klotrimazol va xloramfenikolga yuqori sezuvchanlik kuzatildi, shigella va enteropatogen ichak tayoqchasi levomitsetin, ampitsillin va ko-trimakzozolga vositalariga, salmonelalar esa ampitsillinga chidamliligini namoyon etdi.

Bu ma'lumotlar klinikalarda ichak o'tkir infeksiyalarini davolash chog'ida antibakterial vositalarni tanlashda tibbiyot xodimlari tomonidan inobatga olinishi kerak.

Adabiyotlar.

8. Гафурова Н. С. и др. РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ВЫДЕЛЕННЫХ ШТАММОВ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ И ПСЕВДОМОНАД //АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ В 21 ВЕКЕ. – 2017. – С. 64-67.

9. Каримова З. К. и др. Ускоренный метод серодиагностики возбудителей острых кишечных инфекций //Апробация. – 2015. – №. 2. – С. 75-77.

10. Колпаков С. Л. Бинарный метод эпидемиологического анализа факторов эпидемического процесса //Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2018. – Т. 23. – №. 5. – С. 212-219.

11. Мавлюдова Х., Шайкулов Х. Роль энтеропа-тогенные эшерихий при диарее у детей и эффект пробиотикотерапии при применение колибакте-рина и лактобактерина в сравнительном аспекте // InterConf. – 2022.

12. Мухамедов И. М., Юсупов М. И., Шайкулов Х. Ш. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ЭНТЕРОКОЛИТОВ У ДЕТЕЙ //Innova. – 2022. – №. 2 (27). – С. 35-39.

13. Ризаев Ж. А. и др. ЭШЕРИХИОЗ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРНИ ДАВОЛАШДА АНТИБИОТИКЛАР ҚЎЛЛАНИЛИШИНING ТАШКИЛИЙ-УСЛУБИЙ АСОСЛАРИ //Экономика и социум. – 2022. – №. 9 (100). – С. 561-576.

14. Shayqulov H. S. et al. DIAREYA BILAN KASALLANGAN BOLALARDA AJRALUVCHI ICHAK MIKROFLORALARI //GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 20-24.

BUZOQLARDA KINDIK DABBASINING ETIOPATOGENEZINI VA XIRURGIK DAVOLASHNI ANATOMO-TOPOGRAFIK ASOSLASH (*Adabiyotlar tahlili asosida*)

Annotatsiya: Ushbu moqalada buzoqlarda kindik dabbasini etiopatogenezi va xirurgik davolashni anatomo-topografik asoslash mavzusida adabiyotlar tahlili asosida etiopatogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi va davolash haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: kindik dabbasi, dabba xaltasi, xirurgik davolash, anatomik, buzoq, organ, tug'ma, ortirilgan.

Abstract: This article provides information on the etiopathogenesis, clinical signs, diagnosis and treatment of umbilical hernia in calves based on the analysis of the literature on the etiopathogenesis and anatomo-topographic justification of surgical treatment.

Key words: umbilical hernia, hernia sac, surgical treatment, anatomical, calf, organ, congenital, acquired.

Аннотация: В статье представлены сведения об этиопатогенезе, клинических признаках, диагностике и лечении пупочных грыж у телят на основе анализа литературы по этиопатогенезу и анатомо-топографическому обоснованию хирургического лечения.

Ключевые слова: пупочная грыжа, грыжевой мешок, хирургическое лечение, анатомический, икры, орган, врожденный, приобретенный.

Kirish. Hayvonlarning salomatligini ta'minlashda yuqori malakali va yuqori iqtisodiy samara beruvchi veterinariya xizmatini tashkil etish hamda amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Respublika aholisini chorva mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish maqsadida uning barcha yo'nalishlari, shu jumladan yurtimizda zodtor qoramollar sonini ko'paytirish va kasalliklariga qarshi kurashish ustuvor vazifa bo'lib hisoblanadi.[6,7]

Chorvachilik tarmog'ida bozor munosabatlarini qaror toptirishga qaratilgan keng ko'lamdagi islohotlar amalga oshirilib, xususiy mulk ustuvorligi ta'minlandi, Ishlab chiqarishni tashkil etishning iqtisodiy, tashkiliy, huquqiy asoslari izchil mustahkamlanib bormoqda. Jumladan, qishloq joylarida bandlikni oshirish, ichki bozorni go'sht, sut mahsulotlari bilan to'yintirishning muhim manbasi sifatida qoramolchilik, parrandachilik, baliqchilik kabi sohalar ham keng rivoj topmoqda. Bu borada, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-

yil 11- sentyabrdagi "«O'zbekiston — 2030» strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-son Farmonida chorvachilik sohasida ozuqa bazasini mustahkamlash, yaylov yerlardan unumli foydalanishni ta'minlash ustuvor vazifalardan biri tib belgilangan[1].

Dabba bu qorin bo'shlig'idagi anatomik teshiklar orqali ichki seroz pardasi bilan teri ostiga tushishiga aytiladi. Agarda organlar seroz pardasiz tushsa bu holat prolapses deyiladi. Ayrim paytlarda organlar qo'shni anatomik bo'shliqlarga siljisa ichki dabba deyiladi. Tashqi dabba quydagi elementlardan tashkil topgan: dabba darvozasi (halqa)-teshik, u orqali ichki organlar chiqadi; dabba xaltasi- ichki seroz pardani bo'rtib chiqishi; dabbaning tarkibi - ichki organlar ichak, bachadon, charvi va boshqalar. [2,7]

Tadqiqot maqsadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi buzoqlarda kindik dabbasining uchrash darajasi, etiopatogenezi, diagnostikasini o'rganish, oldini olish, xirurgik davolash samaradorligini oshirish, yan-

gi davolash usullarini ishlab chiqish hamda amalda qo'llash asosida anatomo-topografik asoslashdan iborat.

Tadqiqotning vazifasi. Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida buzoqlarda kindik dabbasining asosiy keltirib chiqaruvchi sabablarini, patogenezini, klinik belgilarini va uchrash darajasini aniqlash;

- buzoqlarda kindik dabbasini davolashda samarali xirurgik usul ishlab chiqish;

- zamonaviy xirurgik davolash usulini anatomo-topografik jihatdan asoslash;

- buzoqlarda kindik dabbasining yangi davolash majmuini ishlab chiqish va qormolchilik xo'jaliklari amaliyotiga joriy etish;

- har xil usulda davolangan buzoqlarni qiyosiy tahlil qilish.

Tadqiqot natijalari. Hayvonlar orasida xirurgik kasalliklar shu jumladan buzoqlar orasida kindik dabbasi ma'lum darajada tarqalgan bo'lib iqtisodiy zarar yetkazadi. Bu zarar quyidagilardan kelib chiqadi: mahsuldorlikning pasayishi, o'sishdan orqada qolishi, uzoq vaqt davolanishi, ko'p dori-darmonlar qo'llash va boshqalar. Kindik dabbasini davolashda keyingi yillarda katta o'zgarishlar kiritildi. Ayniqsa zamonaviy meditsina jihozlari va dori vositalarni paydo bo'lishi hamda ularni kindik dabbalarini davolashda qo'llanilishi yaxshi natija berishi aniqlandi.

Etiopogenezi. Buzoqlarda kindik dabbasining kelib chiqishining bir qancha sabablari bor bo'lib ularga; bug'oz qoramollarni to'g'ri oziqlantirmaslik, saqlash sharoitlarini to'g'ri tashkil qilinmaganligi, xo'jalikda zoogigienik qoidalarga rioya qilmaslik, yangi tug'ilgan buzoqlarni parvarishlash va akusherlik yordamini ko'ratish notog'ri bo'lishidan kelib chiqadi.

Buzoqlarda kindik dabbasi kelib chiqish sabablariga ko'ra quyidagilarga bo'linadi: a) tug'ma (herniae congenitae) homila davrida noto'g'ri rivojlanish ta'sirida anatomik teshiklarni (kindik, chov) kengayib qolishidan, b) ortirilgan (herniae acquisitae) shikastlanish, kindik atrofiga ikkilamshi infeksiyalarning tushishi natijasida hamda operatsiyadan keyin hosil bo'ladi. [4,8]

Klinik belgilar. Dabba atamasi odatda ichki organlarning har qanday anatomik bo'shliqdan chiqib ketishi, uni qoplaydigan parda bilan, tabiiy yoki shakllangan teshik orqali tushishiga aytiladi. [5,6] Kindik dabbasi bilan kasallangan buzoqlarda klinik belgilar hazm qilish sistemasining buzilishi, mahalliy isitma,

kindik va kindik atrofi organlarida og'riqning bo'lishi, kam harakatlanish belgilari namoyon bo'ladi. Dabba xaltasiga ichki organlarning tushishi natijasida elastik qisilish paydo bo'ladi. Buning oqibatida qisilgan organlarda qon aylanishi keskin buziladi. Dabba xaltasiga ko'p miqdorda transsudat yig'iladi uning tarkibida ichak mikroflorasi bo'lganligi uchun zararlanish rivojlanadi, yurak qon tomir tizimi buziladi va keskin og'riq paydo bo'ladi.

Diagnostikasi. Kindik dabbasi asosan yosh hayvonlarda uchraydi. [5] Buzoqlarda kindik dabbasini tekshirish uchun har xil usullar ishlab chiqilgan bo'lib, ular orasida diagnoz qo'yish usullari; (ko'rish, palpatsiya) dabba xaltasini kechish bosqichlarini aniqlab beruvchi usullar, dabbaga birlamchi yoki ikkilamchi diagnoz qo'yish usullar taklif qilingan. [2,9]

Differensial tashxisda quydagilarni hisobga olish kerak: gematoma, limfoekstravazat, abses va ba'zi yangi paydo bolgan o'smalardan farqlash. Dabba xaltasi turli shakl va o'lchamlarda bo'ladi, ko'p hollarda bitta va kamdan-kam hollarda ikki yoki ko'p kameralli bo'ladi. Buzoqlarning oziqlantirish sharoitlariga qarab, dabba xaltasi va teshigi qisqarib yoki kattalashishi mumkin. Auskultatsiya paytida ichak harakatining peristaltikasini tinglanadi, palpatsiya paytida kattalashkan, og'iriyqsiz, elastik va yumshoq bo'ladi. [5,10]

Davolash. Buzoqlarda kindik dabbasini xirurgik va konservativ usullar bilan davolanadi. Ya'ni kindik dabbasiga zamonaviy yondashish uchun hozirgi kunda har xil usullar ishlab chiqilmoqda. Eski davolash usullaridan hozirda kam qo'llaniladigan kindik sohasiga bandaj qo'yish usulidan foydalaniladi. Bu usulda bandaj odatda bir oydan uch oygacha ushlab turilishi kerak, lekin bandaj tez-tez siljiydi va bundan tashqari hayvon odatdagidan ko'p bezotalanadi. Shuning uchun bu usul yaxshi samara bermaydi. [5] Buzoqlarda kindik dabbasini xirurgik davolashda dabba xaltasining katta yoki kichikligiga qarab kesim amalga oshiriladi. Operatsiyadan oldin hayvonni operatsiyaga tayorlash; klinik tekshirishlardan o'tkazish, 12-soat och qoldirish, ichak va siydik pufagini bo'shatish kabi ishlar amalga oshiriladi. [2,6]

Dabbani operatsiya qilish texnikasi uning kata kichikligi va dabba turiga bog'liq; to'g'ri bo'ladigan va to'g'ri bo'lmaydigan. Agar dabba kichik bo'lsa to'g'ri chiziqli, katta bo'lsa urchuqsimon kesim qo'llaniladi. Skalpel yoki qaychi yordamida ehtiyotkorlik bilan ter-

ini xaltadan ajratish kerak, 2-3 sm ajratilgandan keyin tampondan foydalanish mumkin.[3]

Xulosalar:

1. Dabbalar buzoqlar orasida keng tarqalgan bo‘lib, xo‘jaliklarga katta iqtisodiy zarar yetkazadi.

2. Adabiyot ma’lumotlariga ko‘ra buzoqlarda eng ko‘p uchraydigan kasalliklardan biri kindik dabbasi hisoblanadi va uni kelib chiqish sabablari polietiologik.

3. Veterinariya amaliyotida kindik dabbasini davolash asosan xirurgik yo‘l bilan bo‘lib, bu davolash usulida ilmiy asoslanish katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi “«O‘zbekiston — 2030» strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-158-son Farmoni.

2. Narziyev B.D. Operativ xirurgiya va topografik anatomiya. DARSLIK Toshkent-2023 “Fan ziyosi” nashriyoti.

3. Магда И.И. Иткин Б.З. Воронин И.И. Пономаренко Е.Н. Фоменко Г.Н. Оперативная хирургия/ Москва: Агропромизат, 1990-йил.

4. Рустамов Х.К., Акбўтаев Я.А., Нарзиев Б.Д. “Оператив хирургия ва топографик анатомия”. Ўқув қўлланма. “Зарафшон”, Самарқанд, 1997-йил.

5. Шакалов К.И. Подаженко И.Е. Медведов И.Д. Никаноров В.А. Частная хирургия домашних животных Москва 1963.

6. Livingston EH. What Is an Abdominal Wall Hernia? JAMA. 2016 Oct 18;316(15):1610. doi: 10.1001/jama.2016.15755. PMID: 27755633.

7. Park AE, Roth JS, Kavic SM. Abdominal wall hernia. In brief. Curr Probl Surg. 2006 May;43(5):322-4. doi: 10.1067/j.cpsurg.2006.02.003. PMID: 16679123.

8. Muysoms FE et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. Hernia. 2009 Aug;13(4):407-14. doi: 10.1007/s10029-009-0518-x. Epub 2009 Jun 3. PMID: 19495920; PMCID: PMC2719726.

9. Surek A et al. Emergency surgery of the abdominal wall hernias: risk factors that increase morbidity and mortality-a single-center experience. Hernia. 2021 Jun;25(3):679-688. doi: 10.1007/s10029-020-02293-5. Epub 2020 Sep 10. PMID: 32914294.

10. Watters DA. Better and cheaper by day! Most inguinal herniorrhaphy patients are suitable for day-stay repair regardless of surgical approach. ANZ J Surg. 2022 Oct;92(10):2404-2405. doi: 10.1111/ans.18043. PMID: 36221206.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЯИЧНИКОВ У СТЕЛЬНЫХ КОРОВ

Аннотация. Установленные анатомо-гистологические данные по строению яичников стельных коров вносят существенный вклад в разделы видовой, сравнительной и возрастной морфологии.

Ключевые слова: морфология, яичник, стельные коровы.

Annotation. The established anatomical and histological data on the structure of the ovaries of pregnant cows make a significant contribution to the sections of species, comparative and age morphology. Key words: morphology, ovary, pregnant cows.

Annotatsiya. Bo 'g'oz sigirlarning tuxumdonlarining tuzilishi bo'yicha aniqlangan anatomik va gistologik ma'lumotlar turlar, qiyosiy va yosh morfologiyasi bo'limlariga katta hissa qo'shadi.

Kalit so'zlar: morfologiya, tuxumdon, bo'g'oz sigirlar.

Введение. В последние годы проявился подлинный интерес к интенсификации животноводческих отраслей, в т.ч. скотоводства. Задача специалистов-животноводов состоит в том, чтобы полнее использовать биологические возможности организма животного, получать максимум приплода. В доступной литературе материал по морфологии яичников стельных коров нами не обнаружен, что и послужило целью нашего исследования. У стельных коров левый яичник крупнее правого (однако, правый яичник шире левого). Абсолютная масса левого яичника составляет $15,31 \pm 0,36$ г, длина – $4,58 \pm 0,09$ см, ширина – $2,01 \pm 0,06$ см, толщина – $2,23 \pm 0,03$ см. Абсолютная масса правого яичника составляет $13,79 \pm 0,26$ г, длина – $3,98 \pm 0,08$ см, ширина – $2,52 \pm 0,07$ см, толщина – $1,57 \pm 0,07$ см.

Материал и методы исследований. Материал для исследования – яичники от продуктивных коров, полученные после убоя в условиях ОАО «Витебский мясокомбинат». Для исследования были взяты гениталии 5 стельных коров 3-5 лет, нахо-

дящихся в одних и тех же условиях содержания в летний период – лагерное содержание с пастьбой на культурных пастбищах. Анатомическому исследованию подвергались оба яичника.

Результаты исследований. Яичник у крупного рогатого скота парный эллипсоидной формы орган. На яичнике различают: два конца – трубный (краниальный) и маточный (каудальный), два края – брыжеечный и свободный и две поверхности – латеральную и медиальную. Яичники у коров подвешены на уровне крестцового бугра подвздошной кости. У стельных коров на поверхности яичника резко выделяется железа внутренней секреции – желтое тело, которое возвышается над поверхностью яичника желтого цвета, образуя конусовидный выступ, а иногда на вершине данного выступа располагается круглое бляшковидное образование с впадиной в центре. На разрезе желтое тело имеет ярко выраженный оранжево-желтый цвет, имеет резко очерченные границы и от него радиально расходятся тонкие кровеносные сосуды. У стельных коров

изменение формы и размера яичника связано с наличием желтого тела. Абсолютная масса желтого тела во время стельности составляет $1,57 \pm 0,07$ г. За пределами желтого тела сохранившаяся часть яичника синюшно-серого цвета со множеством пузырьков, заполненных прозрачной, слегка желтоватой жидкостью. Поверхность яичника бугристая. На разрезе макроскопически видны атретические фолликулы с явлением лютеинизации фолликула. Они имеют оранжевый или оранжево-красный цвет.

У стельных коров левый яичник крупнее правого (однако, правый яичник шире левого). Абсолютная масса левого яичника составляет $15,31 \pm 0,36$ г, длина – $4,58 \pm 0,09$ см, ширина – $2,01 \pm 0,06$ см, толщина – $2,23 \pm 0,03$ см. Абсолютная масса правого яичника составляет $13,79 \pm 0,26$ г, длина – $3,98 \pm 0,08$ см, ширина – $2,52 \pm 0,07$ см, толщина – $1,57 \pm 0,07$ см.

В гистоструктуре яичника стельных коров поверхностный эпителий состоит из одного слоя кубических клеток, а белочная оболочка значительно утолщается. Количество примордиальных фолликулов минимальное, но увеличивается количество атретических. Корковое вещество не содержит растущих фолликулов. Отмечено наличие больших желтых тел, занимающих до 70% поверхности среза, покрытых соединительнотканной капсулой, в их составе имеются относительно крупные лютеоциты и капилляры.

Паренхима желтого тела беременности состоит, в основном, из крупных лютеиновых клеток диаметром $27,45 \pm 3,34$ мкм. Цитоплазма лютеоцитов несколько базофильна, мелко вакуолизирована, иногда зернистая. Ядра лютеоцитов светлые, сочные, округлые, с хорошо выраженными глыбками хроматина, располагаются эксцентрично, диаметром $10,01 \pm 1,44$

мкм. Встречаются клетки с двумя ядрами и фигурой митоза.

В мозговом веществе довольно много крупных кровеносных сосудов, стенка которых значительно утолщается.

Заключение. Установленные анатомо-гистологические данные по строению яичников стельных коров вносят существенный вклад в разделы видовой, сравнительной и возрастной морфологии.

Литература.

1. Антипова, Л. В. *Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных* / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов – М.: КолосС, 2005. – 384 с.

2. Долганова, С. Г. *Анатомо-гистологическое строение яичников коз в постнатальном периоде онтогенеза* / С. Г. Долганова // *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*. – 2007. – №1 (27). – С. 30-31.

3. Игманов, У. И. *К вопросу о морфологии яичников Чуйской популяции овец в раннем постнатальном периоде онтогенеза* / У. И. Игманов [и др.] // *Вестник КазНУ. Серия экологическая*. – 2012. – №3 (35). – С. 124-131.

4. Сеин, О. Б. *Процесс атрезии фолликулов в яичниках свиней в период становления половой функции* / О. Б. Сеин, Д. О. Сеин, М. А. Паюхина // *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии*. – 2008. – №5. – С. 66-70. 13.

5. Ятусевич, А. И. *Физиологические аспекты повышения продуктивности овец и коз: монография* / А. И. Ятусевич, Х. Б. Юнусов, Д. Н. Федотов [и др.]. – Ташкент: издательство «Fan ziyosi», 2023. – 156 с.

ОЦЕНКА ПОЛОВЫХ КЛЕТОК БАРАНОВ- ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КАРАКУЛЬСКОЙ ПОРОДЫ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

***Аннотация:** Определение оплодотворяющей способности самцов баранов основано на оценке качества спермы. При оценке спермы измеряются различные механизмы качества спермы в качестве показателей фертильности. Однако, поскольку оценка спермы имеет особые ограничения, она требует разработки методов контроля качества спермы при определении желаемых результатов. В этой статье рассматриваются новейшие подходы к оценке различных качественных характеристик и методологий, специфичных для сперматозоидов, с помощью молекулярно-генетического анализа для оценки состояния фертильности сперматозоидов. Определение количества белков в различных спермиях и диагностика ДНК фрагментации предоставляют обширную информацию о физиологии и молекулярных аномалиях сперматозоидов, связанных с различными проблемами бесплодия у самцов баранов. При искусственном оплодотворении и использовании вспомогательных репродуктивных технологий очень важной считается более точная оценка качества спермы. Однако ни один тест не может точно определить показатель оплодотворения; чтобы точно определить плодовитость определенных видов животных, необходимо тщательно выбрать соответствующий тест или набор тестов и параметров. Поэтому, выбирая быстрые и эффективные методы, хочется сказать, что оценка качества половых клеток племенных баранов имеет большое значение.*

***Ключевые слова:** Каракуль, баран-производитель, сперма, ДНК фрагментация, протамин, гистон, хроматин, фертильность.*

Введение. Каракулеводства играет важную роль в сфере животноводства. В экономике государств Центральной Азии, в частности, Казахстана, Узбекистана, Туркменистана и Таджикистана занимают значительное место в животноводстве. Каракуль – единственная в Казахстане порода овец смушково-молочного направления. Рост численности овец в этой области напрямую связано с качеством оплодотворения овец и высокой способностью к оплодотворению мелкого рогатого скота [2].

Во время оплодотворения сперматозоиды вносят значительный вклад в развитие эмбриона, предоставляя факторы активации яйцеклетки, центросомные компоненты и хромосомы. Протамины необходимы для правильной упаковки ДНК сперматозоидов; однако влияние структуры хроматина сперматозоидов на бесплодие барана-производителя не было широко изучено по сравнению с исследованиями бесплодия самок, связанного с яйцеклеткой. Целью этого исследования будет определение содержания хроматина в сперматозоидах самцов путем оценки фрагментации ДНК, созревания хроматина, протаминации, состояния белка протамина

и формы ядра в сперматозоидах самцов с различной фертильностью [1].

В исследовании ДНК фрагментация сперматозоидов и созревание хроматина (протаминация) были протестированы с использованием Анилинового синего красителя. Сперматозоиды самцов с низкой оплодотворенностью имеют повышенную фрагментацию ДНК, а созревание хроматина показывает значительно более низкие показатели по сравнению со сперматозоидами племенных самцов-производителей [3].

Методы исследования и материалы. В экспериментах была получена замороженная сперма 6 образцов баранов-производителей племенного крестьянского хозяйства «Мустапаева Жумакул» каракульского направления, расположенного в Сауранском районе, Туркестанской области. Полученные эякуляты самцов замораживали в жидком азоте и проводили исследования в лабораторных условиях. Для оценки качества сперматозоидов в сперме определяется ДНК фрагментация сперматозоидов.

Фрагментация ДНК – это показатель, оценивающий способность сперматозоидов к оплодотворе-

нию, наиболее важный метод оценки, показывающий способность самцов животных и их сперматозоидов к оплодотворению. Целостность хроматина молекулы ДНК является очень важным показателем в передаче генетического материала во время оплодотворения. Чем больше таких поражений, тем ниже целостность генетического материала и тем хуже способность к оплодотворению. Причиной ДНК фрагментации является отклонение во время образования спермы и устаревание сперматозоидов. Бесплодие 30% самцов животных вызвано фрагментацией ДНК. Снижается способность яйцеклетки к оплодотворению, при оплодотворении происходит аборт, при искусственном оплодотворении происходит отклонение в развитии плода. Для определения фрагментации ДНК центрифугируем в течение 2-3 минут 2000 оборотов с добавлением 400 мкл физиологического раствора на 100 мл замороженных сперматозоидов. Таким методом мы разбавляем спермию, чтобы конечная концентрация составляла 40-60 мл спермии на 1 мл спермии. Затем мы будем сливать 5 мл жидкости и с помощью микропипетки поместим 5 мкл жидкости в стеклянную банку и высушим на воздухе 5-7 минут. Помещаем предметное стекло в горизонтальное положение и добавляем в раствор 1 мл фиксированного раствора. После прохождения 5 минута фиксированный раствор сливают, выдерживают в вертикальных условиях и очищают от крепежа в дистиллированной воде. Сушим мазок на воздухе 5 мин краской №1 в количестве 1 мл, которая должна полностью покрыть мазок. Затем мазок растираем в стакане из красителя в дистиллированной воде, сушим на воздухе и делаем этот процесс с красителем №2 в 2-минутной экспозиции [5].

Уровень фрагментации ДНК проводится по протоколу. Помещаем агарозную пробирку в водяную ванну на 15-20 минут (+70°), затем помещаем пробирку в термостат на 5 минут (+37°С), параллельно делаем пробирку со спермой, добавляя 600 мл спермии, добавляя 1 мл физиологического раствора в 10-15 мл спермии, и помещаем в термостат с помощью пипетки, помещая 15-20 капель агарозной спермической смеси в предметное стекло, чтобы избежать образования пузырьков. Для этого нужно поставить в холодильник на 5 минут. В предметное стекло добавляем 8-10 мл 1 реагента на выдержку 7

минут. 1 слив реагента просушиваем вещевое стекло фильтровальной бумагой и помещаем в лоток, добавляя 2 реагента по 8-10 мл 20 минута, сливаем реагент и промываем в дистиллированной воде. Затем в горизонтальном положении кладем буквенное стекло и добавляем 1 мл 70% этилового спирта на 2-минутную выдержку и в этом случае повторяем процедуру с 96%, 100% этиловым спиртом. Заливаем 500 мкл краски №1 на предметную стекло и держим 2 минуты, добавляя в мазок 1 мл краски №2, 10-15 минут. Мазок сушим на воздухе 7-10 минут. Определяя количество спермий, определяем процентное соотношение спермий с протамином, выявляем зрелые спермилеры и незрелые спермилеры с гистоном [4].

Заключение. В последнее время в сельскохозяйственном секторе снижается рост поголовья овец. Уменьшение количества племенных осеменяющих самцов, неправильный уход, неправильная подготовка баранов-производителей, относящихся к элитной категории, внешние факторы и фермерские хозяйства, расположенные на экологически загрязненной территории и т.д. эти факторы напрямую влияют на снижение оплодотворяющей способности половых клеток самцов и ДНК фрагментацию сперматозоидов.

Таким образом, бесплодие самцов (идиопатическое бесплодие) вызвано нарушением целостности (фертильности) ДНК сперматозоидов. Фертильность сельскохозяйственных животных – это способность производить жизнеспособное потомство. Фертильность считается генетическим материалом, с одной стороны, определяющим количество, а с другой стороны, качество сперматозоидов. Получение продуктивного животного при искусственном осеменении маточного поголовья зависит не только от функционального состояния репродуктивного органа животного, но и от фертильности сперматозоидов производящего мужского поголовья. Результаты исследования показывают, что сперма содержит ядерные белки, такие как протамин и гистон, и показывают, что наличие протаминов в сперме является высококачественной спермой. Для повышения продуктивности производства необходимо определить фертильность животных. Одной из причин субфертильности считается аномальное состояние хроматина в сперме. Наиболее распространенные

нарушения продуктивность и эмбриональное состояние связаны с ДНК фрагментацией. Целостность хроматина молекулы ДНК является очень важным показателем в передаче генетического материала во время оплодотворения.

Список используемой литературы

1. Bereket Molla Tanga, Ahmad Yar Qamar, Sanan Raza, Seonggyu Bang, Xun Fang, Kiyoungh Yoon, and Jongki Cho: Semen evaluation: methodological advancements in sperm quality-specific fertility assessment. *Anim Biosci.* 2021; 34(8): 1253–1270. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8255896>
2. Хаджимуратович А.У., Турсункулкизи А.Г., & Мафтуна У. (2022). Каракульское Овцеводство И Рациональное Использование Их Биопродуктивных Признаков В Пустынно-Ландшафтной Зоне. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(2), 114-118. <https://cajotas.centralasianstudies.org>
3. Sule Dogan, Peter Vargovic, Rodrigo Oliveira, Lauren E. Belser, Abdullah Kaya, Arlindo Moura, Peter Sutotsky, John Parrish, Eanko Topper, and Erdogan Memili. Sperm Protamine-Status Correlates to the Fertility of Breeding Bulls. *Biology of Reproduction* (2015) 92(4):92, 1-9. <https://academic.oup.com/biolreprod/article/92/4/92,%201-9/2433996>
4. Renata Simoes, Weber Beringui Feitosa, Adriano Felipe Perez Siqueira, Marcilio Nichi, Fabiola Freitas Paula-Lopez, Mariana Groke Marques, Maria Angrlica Peres, Valquiria Hyppolito Barnabe, Jose Antonio Visintinand Mayra Elena Ortiz Assumpcao. Influence of bovine sperm DNA fragmentation and oxidate strees on early embryo in vitro development outcome. *Reproduction* (2014) 146 433-441. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23940385/>
5. Бименова Ж.Ж., Усенбеков Е.С. Асыл тұқымды ірі қара малының репродуктивтік қызметін молекулярлық-генетикалық тәсілдермен бағалау әдістемелік нұсқаулығы. Алматы қаласы, 2018 жыл, 15-19 бет.

СОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Аннотация. Опухоли молочной железы являются наиболее распространенными видами рака и по данным литературы составляют около 52% всех опухолевых заболеваний. Имеются данные о том, что риск развития опухолей молочной железы у сук собак и кошек снижается после овариогистерэктомии. Вероятность возникновения онкологического процесса во время операции составляет 0,05%, а у поздней кастрации животных риск увеличивается до 25%.

Данных о восприимчивости к породе нет. Также у собак-кобелей данная патология недостаточно описана в литературе, однако она может встречаться. В настоящее время некоторые исследования показывают параллельное возникновение рака молочной железы в племенных линиях некоторых пород.

Кроме того, ведущую роль в развитии опухолей играют половые гормоны. А вот, например, увеличивает ли прогестерон риск неоплазии молочной железы или нет, четкого понимания нет. Прогестерон относится к группе стероидных гормонов, влияет на репродуктивный цикл, беременность и развитие эмбриона.

Ключевые слова: Мастопатия, мастэктомия, химиотерапия, метастаз, опухоль

Введение. Развитие опухолей молочной железы у животных обусловлено применением гормональных препаратов для предотвращения нежелательной беременности, кистозными изменениями яичников и различными мастопатиями. Мастопатия – патологический процесс, возникающий в молочной железе. Они проявляются выделением молозива и изменениями в поведении животных, часто встречаются у животных, склонных к псевдолактации и ложной беременности [1].

У животных выделяют 4 стадии развития рака (отдельно отделяется нулевая стадия):

- Нулевая стадия – опухоль размером менее 5 мм;
- Первая стадия – опухоль до 2 см в диаметре без метастазов;
- Вторая стадия – опухоль диаметром менее 3 см, метастазов нет;
- Третья стадия – опухоль размером более 3 см без метастазов или менее 3 см с метастазами в регионарные лимфатические узлы;
- Четвертая стадия – опухоль диаметром более 3 см с поражением регионарных лимфатических узлов; опухоль любого размера с отдаленными мета-

стазами; воспалительная карцинома.

Опухоли молочной железы делятся на доброкачественные и злокачественные. У кошек, в отличие от собак, доброкачественные опухоли молочной железы встречаются крайне редко (по разным оценкам, не более 20% от общего числа выявленных опухолей)[2].

Интересна статистика опухолей молочных желез у кошек, приведенная в некоторой зарубежной литературе — она показывает, что опухоли молочных желез встречаются сравнительно редко (25 на 100 000). Это может быть связано с культурой содержания кошек – их ранней стерилизацией и отсутствием бесконтрольного применения препаратов, подавляющих течку.

Опухоли молочной железы представляют собой весьма гетерогенную группу опухолей, которые различаются по происхождению, строению, влиянию на организм, поведению, требуют разных методов лечения и имеют разный прогноз. Классификация и онкологическая терминология, используемые в ветеринарной практике, основаны на медицинской информации и не имеют существенных различий[3].

Методы исследования и материалы.

Исследования проводились в клинике «VetExpert» г. Алматы.

У животных различают два основных типа рака молочной железы – узловой и диффузный, то есть без четких границ. В узловой форме может быть одна или несколько узелков по молочному ряду. Такой тип рака молочной железы часто длительное время остается подвижным относительно окружающих тканей, а размеры опухоли небольшие. При пальпации она может иметь различную консистенцию: от мягкой, эластичной до плотной, почти костной. Язвы встречаются редко и обычно указывают на злокачественный процесс. Поражение лимфатических узлов происходит на последних стадиях заболевания.

Диффузная форма характеризуется поражением всей ткани молочной железы. Кожа воспаляется, уплотняется, опухолевый узелок присутствует не всегда. Различают воспалительную аденокарциному, панцирную и маститоподобную форму. Воспалительная аденокарцинома, считающаяся наиболее агрессивной и редкой формой опухоли молочной железы у животных, повышает местную температуру кожи, четких границ поражения нет, возникают боли, опухоль быстро метастазирует в кожу. При диагностике мастит не исключаем [4].

Для диагностики рака молочной железы у животных прежде всего проводят сбор анамнеза, клиническое обследование и лабораторные анализы для уточнения диагноза. При сборе анамнеза обращаем внимание на возраст и стерильность животных.

Маститоподобная опухоль у животных встречается очень часто, характеризуется быстрым темпом роста, объемной опухолью молочной железы, границы которой не имеют четких контуров. При пальпации, при проколе ощущается инфильтрат, часто с примесью крови. Повышается местная температура кожи, часто повышается общая температура тела. Новообразование может быть обнаружено в ходе длительного процесса роста. Абсцесс молочной железы удаляют во время диагностики.

При раке молочной железы кожа воспаляется, гиперемизируется и утолщается. Это повышает

общую температуру тела. Заболевание протекает остро. Сначала преимущественно поражается область последних молочных желез и появляются очаги различной формы. По статистике, этот вид рака молочной железы у собак в диффузной форме не превышает 4% всех случаев. Этот тип рака молочной железы очень быстро метастазирует в регионарные лимфатические узлы и внутренние органы.

Специальные лабораторные анализы включают: анализы крови, ультразвуковое исследование, рентгенографию, гистологические анализы и в последнее время, часто компьютерную томографию [5].

Компьютерная томография молочных желез позволяет быстро и точно определить наличие опухоли, ее характер и степень проникновения в окружающие ткани. В случае развития онкологии иногда проводят комплексную компьютерную томографию органов грудной клетки и брюшной полости для определения распространения метастазов.

Заключение.

В настоящее время доказано, что развитию опухолей молочной железы способствуют: нарушение или подавление лактации; частая ложная беременность, не сопровождающаяся оплодотворением; кистозное перерождение яичников; заболевания щитовидной железы. Владельцы домашних животных могут заметить признаки развития патологии самостоятельно: пальпируется образование под кожей в области молочной железы, размеры образования могут существенно меняться. Также могут возникнуть выделения из сосков, язвы, боль и увеличение груди. Многие владельцы сообщают о потере аппетита, потере веса и общей вялости.

Основная опасность данной патологии – метастазирование. Измененные клетки распространяются через кровеносные или лимфатические сосуды в органы и ткани по всему телу, при этом наиболее быстро поражаются легкие. Животные погибают от недостаточности внутренних органов, истощения, недостатка кислорода и других причин, вызванных онкологией. Также вскрывшиеся опухоли являются источником инфекции, они могут вызывать нагноение и сепсис.

Основными методами диагностики опухолей молочной железы у домашних животных является клинический осмотр животного. Для выявления метастазов опухолей применяют ультразвуковое и рентгенологическое исследование (брюшной и грудной полости соответственно).

Лечение данной патологии комплексное и включает как радикальное хирургическое лечение, так и противораковую химиотерапию. Стерилизация животных перед первой течкой снижает риск развития опухолей молочных желез у кошек в 7 раз, у собак с 50% до 0,5%.

У кошек и собак с этой патологией часто выполняют одностороннюю мастэктомию, удаляя все пакеты молочных желез на стороне поражения вместе с региональными лимфатическими узлами. Послеоперационный период занимает 10 – 14 дней, после чего назначают противоопухолевую химиотерапию.

Но, к сожалению, как показывает наш опыт, владельцы животных обращаются к врачу при выявлении заболевания молочных желез животного на 3-4 стадии или при обнаружении опухоли. Выявление рака молочной железы на начальной стадии оказывает существенное влияние на исход лечения.

Список использованных литератур:

1. Вахрушева, Т. И. Онкология : учебное пособие / Т. И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 330 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130063>
2. Трофимцов, Вилкововский, Корнюшенков: Онкология мелких домашних животных. Учебное пособие, ИД Научная библиотека, 2017 г. – 574с.
3. Жаров А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных/ А.В. Жаров, А.П. Стрельников, Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева. - М.: КолосС, 2007. -320 с. ISBN: 978-5-9532-0442-2
3. Брюл-Дэй Родолфо; Мейер Пабло; Мартинес Мария-Елена, Хирургическая онкология собак и кошек/Издательство АКВАРИУМ, 2022г. – 240с.
4. Демкин Г. П., Акчурин С.В. Общая патологическая анатомия. Курс лекций для студентов ветеринарных факультетов Саратов, 2019г. – 240с.
5. Курс лекций по цитологии, гистологии, эмбриологии для студентов 1 и 2 курсов очной формы обучения / Салаутин В. В., Акчурин С.В., Акчурина И. В., Зирук И. В. - Саратов, 2010. - 140 с.

BO'G'OZ SIGIRLARDA ENZOOTIK XUSUSIYATLI GIPOKALSIYEMIYANI ETIOPATOGENEZI VA OLDINI OLISHNI TAKOMILLASHTIRISH (adabiyotlar sharhi)

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo'g'oz sigirlarning enzootik xususiyatli gipokalsiyemiya kasalligini etiopatogenezi va oldini olishni takomillashtirish bo'yicha adabiyotlar tahlili bayon qilinib, kasallikni keng tarqalganligiga qaramasdan, qoramolchilik xo'jaliklarida, shu jumladan chorvachilik jadal rivojlanayotgan fermer xo'jaliklari sharoitida ushbu kasalliklarini davolash va oldini olish tadbirlari to'liq o'rganilmaganligi, profilaktik tadbirlarni rejalashtirishda tuproq va oziqalar tarkibidagi mikroelementlar miqdori e'tiborga olinmayotganligi ta'kidlangan.

Аннотация. В статье описан анализ литературы по этиопатогенезу и совершенствованию профилактики энзоотической гипокальциемии крупного рогатого скота, отмечено, что мероприятия экстракции не до конца изучены, при планировании не учитывается количество микроэлементов в почве и питательных веществ. предупредительные меры.

Abstract. This article describes the analysis of the literature on the etiopathogenesis and improvement of prevention of enzootic hypocalcemia in cattle. it is noted that the measures of extraction are not fully studied, the amount of microelements in the soil and nutrients is not taken into account when planning preventive measures.

Kalit so'zlar. gipokalsiyemiya, bo'g'oz sigirlar, ratsion, mobilizatsiya, falajlik, D vitamini, [metabolizm buzilishi](#), profilaktik tadbirlar.

Ключевые слова. гипокальциемия, стельных коров, рацион, мобилизация, паралич, витамин D, нарушение метаболизма, профилактические мероприятия.

Keywords. hypocalcemia, pregnant cows, diet, mobilization, paralysis, vitamin D, metabolic disorders, preventive measures.

Adabiyot ma'lumotlarining tahlili shuni ko'rsatadiki [2,3,8], bo'g'oz sigirlarning gipokalsiyemiya kasalligini keng tarqalgan bo'lib, ayrim xo'jaliklarda kasallanish ko'rsatgichi yuqori bo'lishi, masalan, golshtinfriz zotiga mansub sut mahsuldorligi 6500 kg bo'lgan sigirlarning kasallanishi 22-30 % ga yetishiga qaramasdan qoramolchilik xo'jaliklarida, shu jumladan chorvachilik jadal rivojlanayotgan fermer xo'jaliklari sharoitida ushbu kasalliklarini davolash va oldini olish tadbirlari to'liq o'rganilmagan.

Adabiyot ma'lumotlarining tahlili shuni ko'rsatadiki, 75 bosh 8-9 yoshdagi tekshirilgan sigirlardan bo'g'oz sigirlarning gipokalsiyemiya kasalligini qayd etilgan. 3-5 yoshdagi sigirlarning bo'g'oz sigirlarning gipokalsiyemiya kasalligi bilan kasallanish darajasi past bo'lib, o'rtacha 14% ni, 9-10 yoshli sigirlarda 12%, 11 yosh va undan katta yoshdagi sigirlarda esa atigi 9 % ni tashkil etgan. Mahsuldorligi past sigirlarda esa kasallik umuman qayd etilmagan [3]

Mualliflar bundan tashqari sigirlarning tug'ishdan oldingi bo'g'ozlikni 7-8 oylik davrlarida kasallanishi qayd etilgan.

Ma'lumotlarga ko'ra, bo'g'oz sigirlarning gipokalsiyemiya kasalligi bilan sigirlar asosan:

- semizlik darajasi past, konsentrat va oqsilli oziqalar etarli bo'lmaganda;

- sut mahsuldorligi yuqori sigirlar (mahalliy va mahsuldorligi past sigirlarda kasallik deyarli qayd etilmaydi);

- mahsuldorlik ko'rsatgichining eng yuqori davrida -5-8 yosh sigirlar (bo'g'ozligini 7-8 oylik davrida ko'zatiladi);

- hayvonlar uzoq muddat bir joyda saqlanganda va etarli matsion bo'lmaganda.

Ma'lumotlarga ko'ra bo'g'oz sigirlarning gipokalsiyemiya kasalligida qondagi umumiy oqsil 14,7-25,7%, umumiy kalsiy miqdorini 7,68 mg% ga (sog'lom hayvonlarda 11,9 mg%), anorganik fosforni 1,7 mg% gacha (sog'lom hayvonlarda 5,71 mg%) kamayishi qayd etilib, Sigirlarning sut mahsuldorligi bir sutkada 2-3 litrgacha kamayishi mumkin [3].

Bo'g'oz sigirlarning gipokalsiyemiya kasalligi (gipokalsiyemiya) o'tkir kechuvchi kasallik bo'lib, endokrin tizim funksiyalarining buzilishi oqibatida mu-

skullarning yarim falaji, tomoq, til, ichaklarning falaji, qondagi va to'qimalardagi kalsiy miqdorining keskin kamayishi hisobiga koma holati kuzatilishi bilan xarakterlanadi. Asosan yuqori mahsuldor bo'g'oz sigirlar uchinchi-beshinchi tug'ishida, ko'p kasallanadi, ayrim hollarda kasallik sigirlarning tug'ishiga 1-2 kun qolgan-da qayd etiladi [8].

Golshtinfriz zotiga mansub sut mahsuldorligi 6500 kg bo'lgan sigirlarning kasallanishi 22-30 % gacha qayd etilgan.

Tug'ruqdan oldingi gipokalsiyemiya kasalligi to'satdan paydo bo'luvchi va o'tkir kechuvchi kasallik bo'lib, progressiv falajlik bilan xarakterlanadi, asosan yoshi katta sigirlar kasallanadi (birinchi tug'ishida deyarli kuzatilmaydi). Kasallik tug'ishning birinchi soati va ikki kun ichida yoki tug'ishgacha kuzatilishi mumkin [7].

Mualliflar ma'lumotlariga ko'ra, bo'g'oz sigirlarning gipokalsiyemiya kasalligi polietologik kasallik bo'lib, asosiy sabablari ortiqcha energiyali, oqsilli va kalsiyli oziqlantirish, laktatsiyaning pasaygan va sutdan chiqarilgan davrida o'ta energiyali oziqlantirish, organizmda kalsiferolning yetishmovchiligi hisoblanadi. Ilgari gipokalsiyemiyaning sabablari ratsionda kalsiyning yetishmovchiligi degan tushuncha mavjud edi, lekin bu tushuncha o'z tasdig'ini topmadi, balki sutdan chiqarilgan sigirlar ratsionida kalsiyning ortiqcha bo'lishi gipokalsiyemiyaga sabab bo'lishi tajribalarda aniqlandi. Ratsionda kalsiyning ortiqcha bo'lishi o'ta energetik va oqsilli oziqlantirish paytida yomon ta'sir ko'rsatadi, shuningdek, kasallikning yuzaga kelishida irsiy moyillik yaqqol namoyon bo'ladi [5,6].

Tug'ruqdan oldingi gipokalsiyemiya kasalligini keltirib chiqaruvchi sabablardan biri oshqozon osti bezining zo'r berib ishlashi natijasida qondagi qand miqdorining kamayib ketishi (gipoglikemiya) hisoblanadi. Bundan tashqari bu kasallik qalqonsimon bezlar faoliyatining buzilishi oqibatida qonda kalsiy tuzlarining kamayib ketishi (gipokalsiyemiya) bilan bog'liq [8].

Mualliflar ma'lumotlariga ko'ra, bo'g'oz sigirlarning gipokalsiyemiya kasalligining etiologiyasida tug'ishdagi jarohatlar tufayli hayvonning stress holatiga tushishi ahamiyatga ega bo'ladi. Stress natijasida AKTG, glyukokortikosteroidlar va prodstoglandin ishlab chiqarilishi kuchayadi. Bu parateroid bezlar funksiyasining buzilishiga olib keladi. Natijada zahiralardagi kalsiyning mobilizatsiyasi yo'qoladi. Kalsiyning qondagi konsentratsiyasi keskin pasayib, magniyning konsentratsiyasi esa orta boshlaydi, natijada "magneziyali behushlik" ga olib keladi [1].

Bo'g'oz sigirlarning gipokalsiyemiya kasalligini rivojlanishida laktatsiyaning boshlanishi tufayli moddalar almashinuvi jarayonining kuchli intensivlashuvi asosiy omillardan hisoblanadi. Moddalar almashinuvi jarayonining intensiv kechishi, markaziy nerv sistemasi, ichki sekretsiya bezlari boshqarish qobiliyatining moslasha olmasligi sababli, organizm qoldiq moddalardan yetarli darajada energiya sifatida foydalana olmasligi o'rtasida tafovut paydo bo'ladi. Bu o'z o'rnida moddalar almashinuvi jarayonidagi oraliq birikmalarning to'planib qolishiga sabab bo'ladi [2].

Kalsiy asosan hujayralar aro unsur hisoblanadi. Uning 99 % ga yaqini suyak to'qimasida to'planadi va fosfor, natriy va magniy bilan birgalikda gidrooksiapatit kislotalarini hosil qiladi. Qolgan qismi esa hujayra aro suyuqlikda, asosan qon plazmasida saqlanadi. Kalsiy membranalar o'tkazuvchanligini boshqaradi, kalsiy ionlari aktin va miozinning o'zaro ta'sirini va shu orqali muskul tolalarining qisqarishini ta'minlaydi. Bu jarayonda magniy va ATF ham ishtirok etadi. Nerv-muskul sinapslarida kalsiy ionlari asetiloxolinning chiqishi va uning xolin-reseptor bilan birikishini ta'minlaydi. Asetiloxolinning ko'p miqdorlarda hosil bo'lgan paytlarda uni parchalovchi ferment hisoblangan xolinesteraza fermentining faolligi oshadi. Kalsiy va fosforning hazm yo'llarida so'rilishi D vitamin ishtirokida amalga oshadi. Kalsiy ionlari qon ivishini kuchaytiradi [8].

O'zlashtirilgan kalsiy organizmdan tezak va siydik bilan chiqib ketadi. Shuni ham ta'kidlash lozimki, kalsiyning siydik bilan chiqib ketish intensivligi uning oziqadagi miqdoriga bog'liq emas [4].

Internet ma'lumotiga [9] ko'ra, sigirlarda gipokalsiyemiya ko'p tarqalgan patologiyalardan hisoblanadi. Mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, 50% yuqori mahsuldor sigirlar tuqqandan keyin qondagi kalsiy miqdorining keskin kamayib ketishi bilan kasallanadi. Kalsiyni yetishmasligi mastit rivojlanishini 2-12 marta ortishiga sabab bo'ladi.

Sigirlarning qonida 10 g atrofidagi kalsiy sirkulyasiya qiladi, lekin bu elementning suyakdagi zahiralari 6000 g, hazm tizimidagi oziqalarda 100 g atrofida bo'ladi. Sigir tuqqandan keyin har bir litr sut bilan o'rtacha 2,3-2,6 g kalsiy ajraladi, ya'ni bir kun davomida 50 g atrofida kalsiy ajraladi. Bu paytda hayvonlar suyaklardagi zahira kalsiyni qonga yetarli darajada chiqarib ulgurmaydi.

Kalsiyning sigirlar bachadonida tanqisligi uning qisqarishni yomonlashishi va mikroorganizmlarning rivojlanishiga sharoit yaratilishi va yo'ldoshni ushlab qolishi, metrit, bachadon subinvolyusiyasining rivojlanishi, ovqat hazm qilish tizimi faoliyatining susayishi,

natijada hazm jarayonlarining bo'zishi, kam oziqa iste'mol qilinishi oqibatida organizmda energiya tanqisligi kuzatilishi, yog' zahiralari ishlatilishining kuchayishi, ketoz kasalligi xavfining ortishiga sabab bo'ladi.

Ayrim mualliflar sigirlarning gipokalsiyemiya kasalligini oldini olish uchun ular tuqqandan keyin talsiy tuzlarini har xil usullarda (suvga aralashtirib ichirish, og'iz orqali ichirish, inyeksiya va bolyuslar holida) qo'llashni tavsiya etishadi. Bunda preparatlarni berish usuliga ko'ra ularning samaradorligi turlicha bo'lishi mumkin. Masalan, kalsiy xlorid holida ichimlik suviga aralashtirib berilganda katta qorinda pH o'zgarib, makroelementni so'rilishi tezlashadi. Lekin preparat juda achchiq bo'lganligi uchun kalsiy xlorid aralashirilgan suvni sigirlar yaxshi iste'mol qilmaydi [9].

Kalsiy preparatlarini vena qon tomiri orqali yuborilishida uning ta'siri juda tez kuzatiladi, shuningdek, organizmdan nisbatan tez chiqariladi. Kalsiy xlorid preparati kardiotsik ta'sirga ega bo'lib, yuqori dozalarda qo'llanilishi hayvonning o'limiga sabab bo'lishi mumkin.

Aniqlanishicha, [11] gipokalsiyemiya sigirlarning kasallanishida "darvoza" vazifasini bajarib, ularda metabolism buzilishi kasalliklarini rivojlanishi, sut mahsuldorligining kamayishi, reproduktiv xususiyatlarining yomonlashishi, immun tizimi funksiyalarining buzilishi va sigirlarni barvaqt podadan chiqarilishiga sabab bo'ladi.

Ma'lumotlarga ko'ra, [12] bo'g'oz hayvonlar rasioniga qo'shimcha ravishda kalsiy preparatlarini qo'llanishi gipokalsiyemiya kasalligi bilan bir vaqtda tuqqandan keyingi davrda jinsiy a'zolarida involyusiyasi jarayonlarini me'yorida kechishi, vaqtida ovulyasiya kuzatilishini ta'minlaydi, shuningdek, homila yo'ldoshini ushlab qolishi (silliqlik muskullar tonusining pasayishi hisobiga), bachadonni yallig'lanishlari, mastit kabi kasalliklarni oldini olinishini ta'minlaydi.

Mualliflar [10] sigirlarda gipokalsiyemiyani oldini olishni sigirlarning tug'ishiga 3 kun qolgandan boshlab, oziqlantirishni me'yorlashtirish orqali amalga oshirish mumkinligini ta'kidlashadi. Sigirlarning tuhishiga 3 kun qolganda ularning kalsiyga nisbatan ehtiyoji 3 barobarga, tuqqandan keyingi kunlarida 1,5-2 barobarga ortadi. Shuning uchun oziqlantirishni boshqarish kasallikni profilaktikasida asosiy ahamiyatga ega bo'ladi.

Tadqiqotlarda sigirlarni kalsiyga boy rasioning o'rniga kalsiy yetishmaydigan rasionda oziqlantirishga o'tkazilganda, 5 soatdan keyin qondagi kalsiyning miqdori 2,35 dan 1,90 mmol/l gacha kamaygan.

Xulosa. Adabiyot ma'lumotlarining tahlili shuni ko'rsatadiki, bo'g'oz sigirlarning enzootik xususiyat-

li gipokalsiyemiya kasalligini keng tarqalgan bo'lib, ayrim xo'jaliklarda kasallanish ko'rsatgichi golshtin-friz zotiga mansub sut mahsuldorligi 6500 kg bo'lgan sigirlarning kasallanishi 22-30 % ga yetishiga qaramasdan qoramolchilik xo'jaliklarida, shu jumladan chorvachilik jadal rivojlanayotgan fermer xo'jaliklari sharoitida ushbu kasalliklarini davolash va oldini olish tadbirlari to'liq o'rganilmagan. Profilaktik tadbirlarni rejalashtirishda tuproq va oziqalar tarkibidagi mikroelementlar miqdori e'tiborga olinmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Некрасов Д., Суманова И.А. Практикум по ветеринарному акушерству, гинекологии и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных. М.: В.О. "Агропромиздат". 2007.

2. Преображенский О.Н. Особенности лечения коров с заболеваниями матки // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2005. – № 8. – С. 37-39.

3. Студенцов А.Н., Шипилов В.С., Субботин Л.Г., Преображенский О.Н. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения, 7-ое изд. М.: "ВО Агропромиздат", 1999.

4. ЭШБУРИЕВ, Б. М., & ЭШБУРИЕВ, С. Б. (2013). Профилактика микроэлементозов у стельных коров в фермерских хозяйствах Узбекистана. Вестник ветеринарии, (3), 68-70.

5. Эшбуриев, Б., & Балиев, Ш. (2022). Сигирларда эндометритни даволашда "карбаказ" препаратининг самарадорлиги. Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности, 1(2), 339-345.

6. Эшбуриев, С. Б., & Эшбуриев, Б. М. (2014). ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЯ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У КОРОВ. The Way of Science, 34.

7. Eshburiev B.M., Eshburiev S.B, Djumanov S.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llanma, Samarqand, 2020.

8. Eshburiev B.M., Veterinariya akusherligi, Toshkent. Fan va texnologiyalar nashriyoti, 2018.

9. <http://milkua.info/ru/post/deficit-kalcia-u-korovy-podvodnye-kamni>

10. <http://milkua.info/ru/post/gipokalcemia-pod-kontrolom>

11. <https://kazakh-zerno.net/163435-k-chemu-privodit-deficit-kalcija-u-otelivshih-sja-korov/>

12. <https://www.vetfactor.com/ru/news/novyipodkhod-k-minimizatsii-gipokalcemii-korov/>

O.Nikolaeva, Associate Professor, PhD,
FGBOU VO Bashkir State Agrarian University,
oksananik83@mail.ru;

N.Ruzikulov, Associate Professor, PhD,
Samarkand State University of Veterinary Medicine,
livestock and biotechnology,
nbolliyevich@gmail.com;

V.Baikova, veterinarian,
Fox LLC, Republic of Bashkortostan

EFFICIENCY OF ARTIFICIAL INSEMINATION OF ARCTIC FOXES

Annotation. With the help of artificial insemination in fur farming it is possible to adjust the stock, i.e. it is possible to select high value males and females and to get high value offspring from them, as well as to increase the stock of a certain color taking into account the market demand, to create hybrids of certain colors and physiological indicators such as fertility, size, calmness, and of course, the quality of fur (density, softness, height of awns). The aim of our research was to study the efficiency of artificial insemination of Arctic foxes. For the research experiment, female Arctic foxes were divided into groups, where we determined the efficiency of insemination at different stages and days of the estrous cycle. The first group consisted of females inseminated once at estrus 3 and metestrus 1. The yield of pups was 3.15 and 4.09; the number of pups not fertilized was 4.13% and 5.66%, and the number of pups aborted was 0.82% and 3.77%. The second group had females double inseminated on estrus 3 and metestrus 1, but with a time difference. That is, either two days in a row or every other day (it depends on individual characteristics of females). In females of the second group, the yield of pups was 4.11 and 5.02; those not fertilized 1.48% and 4.60%, and those aborted 0.53% and 2.63%.

Аннотация. С помощью искусственного осеменения в пушином звероводстве можно корректировать поголовье, то есть возможность отбирать высокоценных самцов и самок и получать от них высокоценное потомство, так же увеличивать поголовье определенного цвета с учетом спроса рынка, создавать гибридов определенных расцветок и физиологических показателей, таких как плодовитость, размер, спокойность, и конечно же, качество меха (густота, мягкость, высота ости). Целью наших исследований явилось изучение эффективности искусственного осеменения песцов. Для проведения научно-исследовательского опыта самки песцов были поделены на группы, где определяли эффективность осеменения на разных стадиях и днях эстрального цикла. Первую группу составляли самки однократно осемененные на эструс 3 и метэструс 1. Выход щенков составил 3,15 и 4,09; число не оплодотворившихся 4,13% и 5,66%, абортировавших 0,82% и 3,77%. Во второй группе были самки двукратно осемененные на эструс 3 и метэструс 1, но с разницей во времени. То есть либо два дня подряд, либо через день (это зависит от индивидуальных особенностей самок). У самок второй группы выход щенков был 4,11 и 5,02; не оплодотворившихся 1,48% и 4,60%, а абортировавших 0,53% и 2,63%.

Keywords. Artificial insemination, blue foxes, silver foxes, estrous cycle, vaginal swab method.

Ключевые слова. Искусственное осеменение, голубые песцы, серебристые песцы, эстральный цикл, метод влагалищных мазков.

In the current conditions of constant intensification of quadruped animal production and, in particular, the rearing of young animals, it is important to use methods that reduce the costs of basic work and increase production volume and quality. One of the innovative methods of raising quadruped animals is the use of artificial insemination. Artificial insemination has a certain number of advantages over the use of natural cover. It allows,

in particular, to increase polygamy and speed up the breeding process.

Currently, domestic producers are facing competition from imported producers. The quality of imported pelts is superior to the Russian market in many respects.

Foreign farmers have managed to improve the quality of goods by switching to artificial insemination and using only high-value producers. Thanks to artificial

insemination, qualitative and quantitative reproductive traits have improved.

Artificial insemination in Russian fur farms was aimed at increasing the yield of pups per female.

Artificial insemination has also simplified the selection of high-value producers. The number of working males decreases 5-6 times, as a result their role in evaluating the quality of offspring increases.

In recent years in Russia there has been a sharp decline in the number of Arctic foxes in livestock breeding. In this regard, there is an urgent need to preserve and rationally utilize genetic resources of fur-bearing animals.

Artificial insemination in fur farming is a tool for accelerated production of Arctic foxes as well as hybrids, colors, sizes and types that the breeder plans according to market needs, while with natural coverage, this is not always possible.

It is possible to increase reproductive performance with the introduction of artificial insemination through hormone treatment. The hormone stimulates the growth and development of follicles in females, whereas in males it improves the function of interstitial cells in the testes, testosterone synthesis and consequently an increase in spermatogenesis and sexual activity [1-4].

The aim of the research was to study the effectiveness of artificial insemination of Arctic foxes.

The object of the study was blue and silver foxes. A total of 1298 female Arctic foxes were artificially inseminated in research and production experiments. At the same time 147 males were used. Sodium citrate 2.9% neutralized was used for semen dilution.

The hunting period in females was determined by the following methods:

1) using the method of vaginal swabs by T.M. Chekalova (1985);

2) using the electrometric method (Fougner J.A., 1983).

Insemination was carried out intrauterine method, using special instruments: plastic guide tube and metal catheter.

As a result of our research, we found that the evaluation of the quality of semen of producers is of great importance. Only ejaculates with normal concentration, having normal color, odor, consistency, without impurities, evaluated by sperm motility not lower than 7 points were allowed for insemination.

Qualitative parameters of freshly obtained semen of Arctic Foxes from 63 ejaculates of voile males are presented in Table 1.

Table 1. Quality of freshly produced seed of voile foxes, (n=63)

Time of semen collection, min	Volume of ejaculate, ml	Mobility, points	Concentration, mln in 1 ml	% live sperm
2,6 ±0,2	0,7±0,2	9,5±0,4	150±15,7	87,3±0,7

Qualitative indices of freshly obtained semen from 84 ejaculates of sherd males are presented in Table 2.

Table 2. Qualitative parameters of freshly obtained semen of shepherd foxes, (n=84)

Time of semen collection, min	Volume of ejaculate, ml	Mobility, points	Concentration, mln in 1 ml	% live sperm
2,9±0,1	0,6±0,1	9,3±0,05	160±13,4	85,6±0,5

Evaluation of freshly obtained seed of Arctic foxes indicates its biological completeness and the possibility for mass utilization of highly valuable males.

To determine the most favorable stage for insemination when determining the stage of the estrous cycle

Table 3.

Results of single insemination of females

The stage on the smear	Number of inseminated females		Number of live pups per main female	Unfertilized females		Aborting females	
	n	%		n	%	n	%
Estrus 3	121	69,54	3,15±0,14	5	4,13	1	0,82
Metestrus 1	53	30,46	4,09±0,11	2	3,7	2	3,77
Total	174	100	3,62±0,10	7	3,9	3	1,72

by smear, the number of live pups per main female was analyzed depending on the stage at the beginning of insemination.

The results of single insemination of females using the vaginal swab method are presented in Table 3.

According to the table we see that the number of live pups per female at metestrus 1 is 0.94 more than at estrus 3. That is, if we use single insemination, it is more effective to conduct artificial insemination at metestrus 1.

The results of double insemination of females using vaginal swab method at the stage of estrous cycle metestrus 1 are presented in Table 5.

According to the results of this table it can be said that double insemination one day apart is more effective by 0.91 live pups per female than double insemination two days in a row.

According to the data of the tables we can conclude that double insemination one day later is more effective than single insemination, because it increases the probability of insemination of females, increases the yield of pups per female.

In our case, if we take the average value for single insemination, the yield of puppies per female is 3.62, and for double insemination 4.56. The difference between the indicators is 0.94, which indicates the effectiveness of double insemination.

Table 4 shows the calculation of economic efficiency of artificial insemination implementation for 1298 females of the main herd.

Thus, the introduction of artificial insemination allows to reduce the number of males and, in connection with this, to reduce the cost of maintenance. The economic effect of using artificial insemination only due to the reduction of males by 441 heads reaches 97.5%. Costs on fodder for males are reduced by 661.5 thousand rubles per year. Reduction in the number of males

allows to increase the number of females and the number of puppies received from them.

Table 4.

Economic efficiency of artificial insemination application

Name of indicators	Natural coverage	Artificial insemination
Number of females in the main herd	1298	1298
Number of males in the main herd	588	147
Cost of feed per 1 male head per year, RUB	1500	1500
Cost of feed per male per year, RUB	882000	220500
Other expenses per 1 male head per year, RUB	150	150
Other expenses per male per year, RUB	88200	22050
Amount spent per male per year	970200	242550
Economic effect, %	-	97,5

Bibliography

1. Жвакина А.Р. Искусственное осеменение лисиц и песцов: зарождение, становление и значение метода для пушного звероводства [Текст]: Кролиководство и звероводство. 2014. № 4. С. 20-23.
2. Кокорина А. Е. Влияние окислительного стресса на репродуктивную функцию клеточных пушных зверей [Текст] / А. Е. Кокорина [и др.] // Кролиководство и звероводство. - 2017. - № 3. - С. 49-51.
3. Кудрявцев В.Б. Эффективность селекции при искусственном осеменении песцов и лисиц: дис. ... канд. сельхоз. наук: 06.02.03. - п. Родники Мос. обл., 2007. 139 с.
4. Плотников И. А. Воспроизводительная способность лисиц (*Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758) разных типов поведения [Текст] / И. А. Плотников // Кролиководство и звероводство. 2017. № 3. С. 69-70.

THERAPEUTIC EFFICACY OF METHODS OF TREATMENT OF SHEEP HOOF ROT

Annotation. Sheep hoof rot is an economically important infection in sheep breeding. In this connection, the aim of our research was to study the effectiveness of treatment methods for sheep. The first group of animals was treated with 10% formalin solution, the second group - with 10% zinc sulfate, the third group received «Nitox-200» and vitamin «Eleovit». Application of foot baths with 10% formalin solution and 10% zinc sulfate solution, as well as Nitox® 200 + Eleovit reduced the time of treatment of sheep hoof rot. At treatment of sheep hoof rot with the use of complex Nitox® 200 + Eleovit complete restoration of the supporting function of the limb occurs on 4,8±1,2 days from the beginning of treatment. Foot baths with 10% formalin solution and 10% zinc sulfate solution restore the limb function on 7,1±0,4 days and 6,8±0,4 days from the beginning of treatment, respectively.

Аннотация. Копытная гниль овец является экономически значимой инфекцией в овцеводстве. В связи с этим, целью наших исследований явилось изучение эффективности методов лечения овец. Первой группе животных в качестве лечебного препарата применялся 10% раствор формалина, второй группе – 10% сульфат цинка, третья группа получала препарат «Нитокс-200» и витамин «Элеовит». Применение ножных ванн с 10% раствором формалина и 10% раствором сульфата цинка, а также комплекса Нитокс® 200 + Элеовит сокращало сроки лечения копытной гнили овец. При лечении копытной гнили овец с использованием комплекса Нитокс® 200 + Элеовит полное восстановление опорной функции конечности происходит на 4,8±1,2-й день от начала лечения. Ножные ванны с 10% раствором формалина и 10% раствором сульфата цинка восстанавливают функцию конечности на 7,1±0,4- день и 6,8±0,4-й день от начала лечения, соответственно.

Keywords. Murine rot of sheep, Nitox-200, Eleovit, treatment, 10% formalin solution, 10% zinc sulfate solution.

Ключевые слова. Копытная гниль овец, Нитокс-200, Элеовит, лечение, 10% раствор формалина, 10% раствор сульфата цинка.

Creation of highly developed intensive sheep breeding is among the most important organizational and economic problems of livestock breeding. Due to the increased concentration of sheep population in farms their morbidity has increased. One of the most widespread diseases is hoof rot. Various external and internal factors influence the occurrence and spread of hoof rot among animals.

The relevance of this problem is also in the proposal of new, more effective methods of prevention and treatment of hoof diseases, which would allow to extend the period of economic use of sheep and increase the profitability of the industry [1-3].

The aim of the study was to develop an effective method of treatment of sheep hoof rot.

In order to study the therapeutic efficacy of veterinary drugs in sheep, observations and studies were carried out during the natural course of the infection. For the study 15 sheep (three groups) from the general flock with a mild form of the disease were isolated.

The first group of animals was treated with 10% formalin solution, the second group with 10% zinc sulfate, the third group received “Nitox-200” and vitamin «Eleovit».

Before carrying out therapeutic measures, we carried out clearing and trimming of sheep hooves.

Treatment of hooves with 10% formalin solution and 10% zinc sulfate solution was carried out by the following method: we filled the foot bath tank with the working solution so that the hooves were immersed

completely along the navicular joint (at least 15 cm deep). The hooves of animals affected by hoof rot were treated at 2-day intervals and exposure of about two minutes. After each treatment the animals were kept on dry bedding for one hour. Injections of Nitox-200 and Eleovit were made deep intramuscularly in the area of the inner surface of the thigh. The dosage of Nitox-200 was 1 ml per 10 kg of live weight, and of the vitamin complex - 1-2 ml.

Therapeutic efficacy of complex treatment in the groups was evaluated by the following indicators:

1. Presence of positive dynamics (reduction of swelling in the hoof area, cessation of suppuration, healing of the defect, restoration of the supporting function of the thoracic/pelvic limb);

2. Duration of treatment, days.

As a result of our research we found that two clinical forms of hoof rot manifestation are registered in the farm: subclinical and mild.

Subclinical form of the disease is characterized by absence of lameness, presence of redness and moisture on the skin of inter hoof gap, skin epidermis is easily scraped and a little swollen. It is very difficult to diagnose hoof rot in this form and is rarely noticed, thus hoof rot progresses to a more severe form.

The mild form of the disease is slightly more severe than the subclinical form. In this form is characterized by lameness of the animal, in the area of the affected hoof increased local temperature, the skin of the interfinger gap swells, there is soreness, on the surface found erosions and exudate grayish-yellow color. The severe form is accompanied by severe lameness, that animals can not lean on the affected limb. On examination, the affected hooves emitted an unpleasant odor of rotting horn, irregular growth, detachment of heel and lateral parts of the hoof horn, necrotic decay and deformation of the horn were detected.

Through examination of clinical signs 15 sheep with mild form and 2 sheep with subclinical form of hoof rot were detected in the farm. Clinical signs in sheep were maceration and inflammation of the skin of interfinger gaps, presence of superficial erosions and grayish mucus with characteristic unpleasant putrid odor, detachment of inner lateral walls of hooves, animals were depressed, weakly leaning on the diseased limb, limping when moving.

To study the effectiveness of drugs for the treatment of hoof rot we divided the sick animals into three groups

with clinical form of the disease, 5 sheep in each group.

As a result of the conducted researches it was found out that at the beginning of therapy the pulse rate and respiration rate were slightly increased in animals of all groups. Soreness, presence of swelling and increased local temperature were noted in sick animals.

Improvement of clinical condition (normalization of feed and water intake, disappearance of signs of oppression, decrease of local temperature in the area of lesion, absence of swelling and soreness) in animals was different in time.

In sheep of the first and second groups on the first day after the beginning of treatment there was swelling of hooves, local temperature was elevated, painful reaction was noted at palpation. Animals weakly leaned on the hock part of the hoof. Lameness of the support type was noted during movement. Animals often lay down. The general condition was depressed, appetite was weak. On the third day after the beginning of treatment in animals of this group swelling and painfulness at palpation of hooves still remained.

When passing sheep through a foot bath with 10% formalin solution and 10% zinc sulfate solution, it was found that the inner part of the hooves was wet, the skin of the corolla and inter hoof gap had granulations in some places, there was a weak putrefactive odor. The general condition and appetite were satisfactory. On the fifth day general condition of animals is satisfactory, some sheep have lameness, skin of corolla and interhoof gap has granulations. Slight painfulness was noted at palpation. On the seventh day of treatment general condition and appetite are normal. The animals are freely leaning on the limbs. Full clinical recovery occurred in sheep of the first and second groups on the average on the $6,8 \pm 1,3$ -th day from the beginning of treatment.

At treatment of sheep of the third group on the first day of treatment there was lameness in movement, animals often lay down, appetite was weak, animals were depressed. On the third day after the beginning of treatment general condition and appetite were satisfactory. Swelling, local temperature decreased, painful palpation was not noted. The animals leaned on the hock part of the hoof. The affected skin of the corolla and inter hoof gap began to be covered with fine granulation tissue. On the fifth day after treatment the general condition and appetite were good. The animals are freely leaning on the limbs. On the seventh day after treatment the general condition is good, appetite is normal, they lean

and move freely. The skin of the corolla and interhoof gap epithelialized and scarred. Full clinical recovery occurred in animals of the third group - on the 5th day.

At estimation of the conducted therapeutic measures it was established that in sheep of the third group the reduction of swelling in the hoof area was registered on the third day from the beginning of treatment, cessation of suppuration was noted on $3,6 \pm 0,4$ days; healing of the defect on $4,8 \pm 0,2$ days, and full recovery of the supporting function of limbs on the 6th day from the beginning of treatment.

In sheep of the third group when using the complex of Nitox-200 and Eleovit it was found that in comparison with the first and second groups, the reduction of swelling in the hoof area was registered 2.7 and 2.5 days earlier; purulent discharge stopped 2.0 and 1.5 days earlier, healing of the defect came faster by 1.9 and 1.3 days, and complete restoration of the supporting function - by 2.0 and 2.9 days, respectively.

Thus, on the basis of the study it can be stated that the preparation Nitox-200 in combination with Eleovit

has 100% efficacy in the treatment of sheep hoof rot and in comparison with local external treatments in the form of foot baths has a temporary advantage.

Bibliography

1. Каршин, С. П. Лечение копытной гнили овец [Текст]: сборник научных трудов / С. П. Каршин, Е. А. Киц, М. С. Лоптева. – Ставрополь : ВНИИОК, 2015. – Т. 2, №8. – С. 167-169.
2. Кононов, А. Н. Система мероприятий по профилактике и борьбе с копытной гнилью овец [Текст]: сб. трудов международной науч.практ.интернет конференции / М-во сельского хоз-ва РФ, Ставропольский ГАУ, А. Н. Кононов, И. Н. Шесткова. – Ставрополь : СГАУ, 2015. – С. 17-20
3. Сиссауи, М. Морфологический состав крови овец больных копытной гнилью при лечении различными способами [Текст] / М. Сиссауи, В.Н. Видении // Вопросы нормативно – правового регулирования в ветеринарии. – 2013. – №3. – С. 112–114.

УДК:619.616.993.192.615.

Отегенова Ш.К., докторант Нукусского филиала Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводство и биотехнологии,
Мавланов С.И., научный руководитель, д.в.н., профессор

КЛЕЩИ-ПЕРЕНОСЧИКИ ТЕЙЛЕРИОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Аннотация. В данной работе приведена литературный обзор научных трудов. В этой работе для метанализа использованы статьи, содержащие доказательную экспериментальную и клиническую базу по наиболее современным вопросам, касающиеся информацию по изучению клещей-переносчиков тейлерииоза крупного рогатого скота и эпизоотическую ситуации данного заболевания, зараженность животных иксодовыми клещами, а также результаты последних научно-исследовательских работ.

Annotation. This paper provides a literature of review of scientific works. In this work, for meta-analysis, articles were used that contained an evidence-based experimental and clinical base on the most modern issues, concerning information on the study of ticks that transmit theileriosis in cattle and the epizootic situation of this disease, the infection of animals with ixodid ticks, as well as the results of recent research work.

Annotsiya. Ushbu maqolada ilmiy ishlarga adabiyotlar sharhi berilgan. Maqolada meta-tahlil uchun eng zamonaviy masalalar bo'yicha dalillarga asoslangan eksperimental va klinik bazani o'z ichiga olgan, qoramollarda teyleriozni yuqtiruvchi kanalarni o'rganish va ushbu kasallikning epizootik holatiga oid ma'lumotlardan va shuningdek so'nggi ilmiy tadqiqot natijalaridan foydalanilgan.

Ключевые слова: Природно-очаговых, эктопаразиты, кровепаразитарные, эпизоотологические аспекты, зараженность, *H. anatolicum*, *H. detritum*.

Клещи являются облигатными кровососущими эктопаразитами и оказывают множество вредных воздействий на хозяина, создают благоприятные условия для вторичных бактериальных инфекций, вызывает раздражение на коже хозяина во время сосания крови, их слюнные выделения приводят к появлению отравление и паралича у животных. Они также вызывают снижение мясной, молочной продуктивности и ухудшение качества кожи и шерсти у домашних животных. Выше перечисленных вредных воздействием наиболее важным является влияние клещей на своих хозяев то, что они переносят многие возбудители болезней, такие как вирусы, простейших бактерии, риккетсии.

Значение иксодид, как переносчиков возбудителей природно-очаговых болезней животных и человека, приводится в работах Е.Н.Павловского (1928), Д.И.Благовещенского (1937), Б.И.Померанцева (1950), У.Я.Узакова (1972), Э.Б.Кербабаева (2000) и других. Кроме того, многими учеными доказана способность иксодовых клещей передавать прокормителям патогенных простейших бактерий, вирусов

и риккетсий (С.Н.Никольский, 1939; М.П.Чумаков, 1946; М.П.Ковальский, 1957; Л.А.Тифлова, 1983; С.Н.Шныков с соавт., 2002; Ю.М.Тохов, 2005 и др.) [1].

Вредоносные значение иксодовых клещей было известно за 200 лет до нашей эры (Arthur 1952). С учетом этих факторов клещи являются главным эктопаразитами, угрожающими здоровью животных и человека особенно в регионах с географической зоной. В соответствии с рельефом местности и климатическими особенностями территорию Узбекистана делят на три зоны: горную, предгорную и низинную (поливная и пустынная) [2].

В экосистемах Узбекистана указывает 23 вида иксодовых клещей, из рода *Hyalomma* встречаются 7 видов, из них распространены 4 вида. Иксодофауна животных Каракалпакии изучена и описана в работах З.М.Бернадской (1959), О.С.Сержанова (1959), О.С.Сержанова и др. (1964, 1966), У.Я.Узакова (1972), Т.Е.Куклиной (1976) [3].

По данным Ш.Ж.Кутлымуратова, встречаются 2 вида клещей *H. detritum*, *H. anatolicum* и в усло-

виях республики оба вида играют определенную роль. *H. detritum* зарегистрированы многими авторами З.М.Бернадской (1959), Иоффе (1949), Муратбеков (1949), О.С.Сержанов, Костенко (1965), Т.Е.Куклиной (1962) и зарегистрировали в Байсунском районе Сурхандарьинской области и Нукусском районе Каракалпакстана[2,3].

В первые *H. anatolicum* зарегистрирован в Тамдынском районе Бухарской области (данное время Навоийская область) и Нукусском районе Республики Каракалпакстан. Распространение *H. anatolicum* отмечается и на высоте 3000-3500 м над уровнем море и пустынной зоне[2].

За период исследования на территории северо-востока Узбекистана обнаружены 13 видов иксодовых клещей 6 родов: *Ixodes persulcatus*, *I. redikorzevi*, *I. crenulatus*, *Haemaphysalis caucasica*, *Boophilus calcaratus*, *Dermacentor pictus*, *D. daghestanicus*, *D. pavlovskyi*, *Rhipicephalus turanicus*, *Hyalomma asiaticum*, *H. detritum*, *H. anatolicum*, *H. plumbeum turanicum*. Виды *H. asiaticum*, *B. calcaratus* распространены во всех исследованных районах, что свидетельствует об их высокой экологической пластичности.

Зараженность сельскохозяйственных животных иксодовыми клещами достаточно высокая 51,3-52,3%. Зараженность синантропных и диких животных колебалась от 37.0 до 40.0%[4].

По данным С.Г.Юдина (1938) в Шаббазском районе (ныне Берунийским) среди завезенных животных тейлериозом заболел 137 голов скот, из них 83 голов заболело тяжелой формой тейлериоза, из них 25 голов пало и вынужденно прирезано, молоднях 1,5-3 лет переболело легко, смертность не было. Следовательно, С.Г.Юдин приходит к выводу, эпизоотологические аспекты - Каракалпакская АССР (ныне Республика Каракалпакстан) устанавливается как стационарная зона тейлериоза, протекающего в отношении местного скота в латентной форме[2].

По данным А.Г.Гафурова установлено (1990) на территории Узбекистана 20 видов иксодовых клещей-переносчиков, 16 видов возбудителей пироплазмидозов и анаплазмидоза крупного рогатого скота.

В Среднеазиатских республиках и в том числе в Узбекистане переносчиками пироплазмидозов (тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз) крупного рогатого скота являются иксодовые клещи. Во всех регионах Республики широко распространёнными переносчиками тейлериоза являются иксодовые клещи: *Hyalomma anatolicum* и *H. detritum*, а пироплазмоза и бабезиоза-*Boophilus calcaratus*. По данным многих исследователей *Hyalomma anatolicum* распространён повсеместно, *H. detritum*- в полупустынных и пустынных зонах, а *Boophilus calcaratus* - в пастбищах с обильной влагой где существует мелкие водоёмы, кустарники и заросли, в поймах рек, в предгорных и оращаемых зонах. Так, на примере по результатам последних научно-исследовательских работ установлено, что на верховьях Зарафшанской долины ежегодно наблюдается до 8% заболеваемости тейлериозом, до 6% пироплазмозом и до 2% бабезиозом (франсаиеллэз), а в низовьях до 12% тейлериозом, до 6% пироплазмозом, и до 2% бабезиозом[9].

Автор приходил к выводу, что клещи, переносящие тейлериоз, пироплазмоз и бабезиозы крупного рогатого скота, широко распространены во всех регионах Узбекистана, в результате ежегодно заражается 8-11% существующего крупного рогатого скота, из них тейлериозом -70-80%, пироплазмоз составляет 20-30% [10].

Заключение. Согласно по нашему литературному обзору: клещеванность крупного рогатого скота связано сорной растительностью кустарников, которые создают благоприятные условия для клещей- переносчиков, которые из года в год становятся причиной вспышек болезней животных. В настоящее время, несмотря на разработку вопроса профилактики тейлериоза, борьба с клещами-переносчиками по-прежнему являются актуальными вопросами ветеринарии.

Список использованной литературы:

1. Акрамова Ф.Д. и др. Иксодовые клещи северо-востока Узбекистана: фауна, особенности распространения и экологии. Российский паразитологический журнал, Москва, 2016 Т.37 №3 стр. 291-295.

2. Арифджанов К.А. Протозойные болезни Узбекистана Тошкент, 1966-264-с.
3. Кутлымуратов Ш.Ж. Эпизоотология тейлерриоза крупного рогатого скота и меры борьбы с ними в Республике Каракалпакстан (на примере Ходжейлинского района). Автореф.....дисс кан.вет. наук Самарканд, 1991.
4. Махмудова А.И. Иксодовые клещи (биоэкология) и тейлерриоз крупного рогатого скота Терско-Кумской низменности. Автореф.....дисс канд. биологических наук, Махачкала – 2004.
5. Оболдуев Г.А., Галузо И.Г. Тейлерриоз крупного рогатого скота в Центральной Азии //Anyes de institut Paster.XII, 1928. -С.1470-1479 р.
6. Сержанов О.С. Иксодовые клещи Каракалпаккии как возможные хранители возбудителя лихорадки Ку в природе / О.С. Сержанов, Н.П. Максименко, Н.А. Адунц, А.Е. Чурбакова, Н.П. Лиманский // Материалы IV науч. конф. по природной очаговости и профилактике чумы. — Алма-Ата, 1965. - С. 244–246.
7. Узаков У.Я. Иксодовые клещи Узбекистана. Ташкент, 1972.
8. Шевкопляс В.Н. Фауна иксодовых клещей и экобиологические основы мер борьбы с ними в условиях Краснодарского края. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук, Москва -2009.
- 9.Б.Ш.Бойбулов,У.Р.Соатов.Методы профилактики и лечение кровепаразитарных болезней и устойчивость к ним на примере Бушуевской породы крупного рогатого скота. Ветеринария медицинаси Тошкент 2021 №11 с 26-28.
10. А.Г.Гафуров Каналардан эхтиёт булинг.Зоо-ветеринария.Тошкент 2016.№11 с 17-21

MAHSULDOR SIGIRLARDA MASTITLARINI KELIB CHIQUISH SABABLARI VA DIAGNOSTIKASI

Annotasiya: Ushbu maqolada hozirgi kunda respublikamizga chetdan olib kelinayotgan mahsuldor sigirlarda uchraydigan klinik va yashirin mastitlarning kelib chiqish sabablari va diagnostikasi bayon qilingan bulib, buning uchun mahsuldor sigirlardagi mastitlarning turlarini aniqlash, kechish jrayonlarini, davolash va oldini olish chora tadbirlarni ishlab chiqish hamda samarali tashxis usullarini ishlab chiqish va takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotlarni olib borilishi ko'rsatilgan. Mastitlarni aniqlashda sut plastinkalarini turlari, sut namunalri, olingan sut namunalari aniqlashdagi reaktivlar, mastotestlar va boshqa ma'lumotlar ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: sigir, mastit, preparatlar, multivit, sut plastinkasi, mastidin, dimastin, eritmalar, sut bezi, somatik.

Аннотация: В статье описаны причины и диагностика клинического и латентного мастита у продуктивных коров, привезенных в республику из-за границы. С этой целью необходимо выявить виды мастита у продуктивных коров, разработать лечебно-профилактические мероприятия, разработать эффективные. Методы диагностики Указано, что проводятся исследования, направленные на выход и улучшение. Виды молочных пластин, пробы молока, реактивы для определения полученных проб молока, мастотесты и другая информация приведены в диагностике мастита.

Ключевые слова: корова, мастит, препараты, мультивит, молочная пластинка, мастидин, димастин, растворы, молочная железа, соматические.

Abstract: This article describes the causes and diagnosis of clinical and latent mastitis in productive cows brought to the republic from abroad. For this purpose, it is necessary to identify the types of mastitis in productive cows, develop treatment and prevention measures, and develop effective diagnostic methods. It is indicated that research aimed at output and improvement is carried out. Types of milk plates, milk samples, reagents for determining the obtained milk samples, mastotests and other information are shown in the diagnosis of mastitis.

Key words: cow, mastitis, drugs, multivit, mammary gland, mastidine, dimastin, solutions, mammary gland, somatic.

Mavzuning dolzarbligi: Respublikamizda so'ngi yillarda qoramolchilikni rivojlantirishda fan yutuqlari va ilg'or tajribalilar asosida rivojlantirish maqsadida, nasilchilik ishlariga, ozuqa bazasini mustahkamlashga va mahsulot ishlab chiqarish hamda uni qayta ishlash texnologiyasini takomillashtirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Bunda qoramollar zotini yaxshilash, genofondini boyitish va saqlash muhim hisoblanadi. Shuning uchun ham oxirgi yillarda dunyo genofondiga xos xo'jalik foydali belgilari bilan boshqa zotlardan keskin farq qiladigan qora ola, golishtin, simmental, shvitis hamda qizil cho'l kabi zotlar mamalakatimizning turli hududlariga xorijdan keltirilmoqda. Joylarda qoramolchilikka ixtisoslashgan zamonaviy fermer xo'jaliklari bunyod etilmoqda va buning natijasida sigirlar orasida ko'plab kasalliklar qayd etilishi mahsulot olishning sifatiga va miqdoriga katta tasir qilmoqda, jumladan sog'in sigirlar orasidagi mastitlar asosiy to'sqinliklardan biri hisoblanadi. Mastitlar sog'in sigirlarda ko'p uchraydigan yelin kasalliklari mastitlar bo'lib, ko'pincha yashirin tarzda kechadi Subklinik mastit oqibatida

sigirlar sut mahsuldorligi o'rtacha 15-20% ga, sutning yog'lilik darajasini 0,8-1% ga kamayishi, sigirlarning xo'jalikda foydalanish muddatlarining esa 2-3 yilga qisqarishi, kasallangan sigirlarning qisqir qolaishi, majburiy so'yilishi, veterinariya tadbirlari va mahsulot yetishtirish uchun xarajatlarning ortishi hisobiga mahsulotlar tannarxining ortishi xo'jaliklarga katta iqtisodiy zarar yetkaziladi. Yashirin mastit bilan kasallangan sigirlardan olingan sut va sut mahsulotlari sanitariya sifatining pastligi insonlarda turli kasalliklarni keltirib chiqaradi. Shuning uchun sog'in sigirlarning yashirin mastit kasalligi nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy ahamiyatga ega.

Respublikamizning chorvachilik fermer xo'jaliklarida sog'in sigirlar orasida va chetdan keltirilgan mahsuldor sigirlarda mastit kasalliklarining keng tarqalganligiga qaramasdan, kasallik turlarining sabablari, barvaqt tashxis qo'yish, davolash va guruh usulida profilaktika qilishning samarali usullari to'liq ishlab chiqilmagan. Shuning uchun mahsuldor sigirlar orasida mastit kasalligining turlarini aniqlash, tashxisi, samarali davolash hamda oldini olish usullarini ishlab chiqish va

takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotlar olib borilishi dolzarb hisoblanadi.

Ayrim olimlar mastitlarning barcha shaklini stafilkokk, streptakokk, ichak tayoqchasi va boshqa mikroorganizmlar keltirib chiqaradi deb ta'kidlashadi. Bu ta'limotning asoschilari kasallangan yelin bo'lagidan sog'ib olingan sut tarkibida mikroorganizmlar mavjud bo'lishiga tayanadi [3,4]. Ayrim olimlar esa, sigirlarning mastitlar bilan kasallanishida: sog'ish stakanlarining zararsizlantirilmasligi oqibatida infeksiyaning so'rg'ich kanali orqali yelin parenximasiga tushishi; sut tarkibida antibakterial xususiyatga ega bo'lgan lizosimning kamayishi; oziqlantirish qoidalari va rejimining buzilishi, bir turdagi rasiondan ikkinchi rasionga tez o'tish hayvonlarga mog'orlagan va chirigan oziqalarning berilishi; g'unojinlarni sog'ishga kech o'rgatish, sovuq va yomg'irli kunlarda zoogigiyenik talablarga javob bermaydigan molxonalarda boqish, to'shamalarning bo'lmasligi; yelinning mexanik ta'sirlanishi va yelin terisida yaralarning paydo bo'lishi asosiy etiologik omillar hisoblanadi [1,2].

Adabiyot a'lumotlariga ko'ra, sigirlarda yelinning yallig'lanishi ko'pincha subklinik mastit shaklida rivojlanib, sog'im davrida 21,4%, sutdan chiqarishga yaqin 24,6%, sutdan chiqarilgan davrda 28,9% va yangi tuqqan davrda 23,4% sigirlarda uchraydi. Klinik namoyon bo'ladigan mastit esa 4,6-6,2% sigirlarda uchragan [4]. Sut bezining kasalliklari sigirlarning sog'ligiga katta zarar yetkazib, ulardan olinadigan sutning miqdori va sifatini pasayib ketishiga hamda xujalikga katta iqtisodiy zarar keltiradi.

Sutdagi somatik xujayralar va ularning mastitlarning diagnostikasidagi roli. Somatik xujayralar (SX) – bu turli organ va to'qimalarning xujayralari bo'lib, asosan leykositlar, eritrositlar, silindrsimon xujayralar, sut bezining yassi va kubiksimon epitelisidan import bo'ladi. Somatik xujayralarining 96 % oq qon tanachalari (leykositlar) hisoblanadi. Sutdagi somatik xujayralarni aniqlash uning sifatini belgilaydi. Sutdagi somatik xujayralarning miqdori hayvonning individual xususiyatlari va uning fiziologik holatiga bog'liq bo'ladi.

Tug'ish paytida va sutdan chiqarilgan sog'lom sigirlarda somatik xujayralarning konsentrasiyasi ko'tariladi, laktasiyaning eng yuqori bosqichida aksincha, eng past darajani tashkil etadi. Tadqiqotlardan birining natijasi shuni ko'rsatadiki laktasiyaning 35 va 265- kunlari oralig'ida sog'lom yelin bo'lagidan sog'ib olingan 1 ml sut tarkibidagi somatik xujayralar miqdori 80 ming donani tashkil etadi, bundan sut mahsuldorligining kamayib borishi bilan somatik xujayralar konsentrasiyasining ortib borishi ma'lum bo'ladi.

Sutdagi somatik xujayralar miqdori hayvonning

yoshi ham bog'liq bo'ladi. Ma'lumki, har laktasiyada somatik xujayralarning soni ortib boradi. Qarri hayvonlarda immun tizimning zaiflashib borishi somatik xujayralarning ko'payishiga sabab bo'ladi.

Sutdagi somatik xujayralarning konsentrasiyasi yoz oylarida (iyul-avgust) sezilarli darajada ortadi va o'rtacha yillik ko'rsatkich 1 ml sutda 83,0 mingtagacha yetadi. Sut mahsuldorligining ortishi bilan undagi somatik xujayralar soni ham ortib boradi. Sut mahsuldorligi 8 001–8 500 kg bo'lgan sigirlar sutidagi somatik xujayralar mahsuldorligi 6 000 ming kg bo'lgan sigirlar sutidagiga nisbatan 33,9 ming./ml ga ko'p bo'lgan.

Sigirlar sutida somatik xujayralar sonini ko'payishining sabablaridan biri mastit hisoblanadi. Subklinik mastit paytida hech qanday yallig'lanish belgilari kuzatilmada sutdagi somatik xujayralar soni ko'payadi. Subklinik mastit uzoq muddat davom etib, sigirning sog'ligiga va xo'jalikning iqtisodiga (mahsuldorlikning kamayishi va sut narxining pasayishi hisobiga) yomon ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun sutdagi somatik xujayralar miqdorini doimiy ravishda aniqlab borish talab etiladi.

Sutda somatik xujayralar konsentrasiyasining ortishiga yelinda mikroorganizmlarning rivojlanishi, parazitlar kasalliklari, ovqat hazm qilish, ayirish tizimlarining kasalliklari, modda almashinuvi buzilishlari, vitaminlar va mikroelementlarning yetishmasligi oqibatida organizm rezistentligining pasayishi, turli gormonal preparatlarni noto'g'ri ishlatish, sut bezi va so'rg'ichlarining har xil jarohatlanishlari va turli stresslar sabab bo'ladi.

Yelinning har bir choragidan sog'ib olingan sut tarkibidagi somatik xujayralar konsentrasiyasini aniqlash bilan sigirning mastit bilan kasallanganligini va uning turini aniqlash mumkin bo'ladi. Sut tarkibidagi somatik xujayralar 1 ml sutda 50 mingdan 200 minggacha bo'lganda sigir sog'lom (bu ko'rsatkich sigirning yoshi va oziqlantirish turiga ko'ra, 1 ml sutda 50 mingdan 200 minggacha bo'lishi mumkin), 201 mingdan 400 ming/1 ml konsentrasiyada bo'lishi sut bezida yallig'lanish borligidan dalolat beradi. Somatik xujayralar konsentrasiyasi 401 mingdan 800 ming/1 ml bo'lishi subklinik mastit, 800 ming/1 ml.dan yuqori bo'lishi klinik mastit rivojlanganligini ko'rsatadi.

Sut tarkibidagi somatik xujayralar 1 ml sutda 400 ming bo'lganda sigirning sut mahsuldorligi 5 % va undan ko'p miqdorda, 700 ming bo'lganda 12 % va undan ko'p miqdorda kamayishi tajribalarda o'z isbotini topgan. Shuning uchun sutdagi somatik xujayralar konsentrasiyasini kamaytirish maqsadida sigirlarni saqlash sharoitlari va oziqlantirilishi doimiy ravishda nazorat qilinishi, somatik xujayralar me'yorlardan ko'pligi

aniqlangan sigirlarni asosiy podadan chiqarish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Tadqiqot obyekti va uslublari: Samarqand tumandagi "Chorva sut-servis" fermer xo'jaligidagi sog'in sigirlarda mastitlarning tarqalishi, asosiy turlari (zardobli, kataral, kataral-yiringli va fibrinli), klinikasi va rivojlanish xususiyatlarini o'rganish maqsadida dispanser tadqiqotlar o'tkazilib, hayvonlarni parvarishlanishi va oziqlantirilishi, sigirlarni sog'ish texnologiyasiga rioya qilinishi tahlil qilindi.

Sog'in sigirlarning mastit bilan kasallanish darajasini o'rganish maqsadida ularda umumiy qabul qilingan usullar yordamida klinik tekshirishlar o'tkazildi, shuningdek, yelin terisi, sut bezi parenximasi va yelin surg'ichlarining holati o'rganildi. 12 bosh sog'in sigirlardan sut namunalari olinib, MKP-1 sut plastinkasi yordamida 5%-li dimastin bilan sinama o'tkazilib, sigirlarning yashirin mastit bilan kasallanish darajasi aniqlandi.



1-rasm. Subklinik mastit kasallig'ini aniqlash uchun sig'inning elinidan sut plastinkasiga sut namunasi olish jarayoni.

Olingan natijalar tahlili. Xo'jalikda sog'in sigirlar guruh usulida (har guruhda 60-40 bosh) bog'lamasdan parvarishlanadi. Oziqlantirish bir kunda uch marta, sug'orish suv oxirlari yordamida amalga oshiriladi. Sigirlar asosan bir joyda saqlanib, ular uchun faol masion va rasionni to'liq yetishmasligi.

Sigirlar rasioni silos-konsentrat tipida bo'lib, tarkibi 30 kg silos (56,6%), 10 kg senaj (17,2%), 2 kg beda pichani (3,4%), 4 kg konservalash qoldiqlari (6,9%), 4 kg bug'doy yormasi (6,9%), 5 kg makka yormasi (8,6%), 2 kg kungaboqar shroti (3,4%), 1 kg soya shroti (1,7%), 100 g o'simlik moyi, 150 g bo'r, 150 g osh tuzi, 200 g primeksdan iborat. Rasionning umumiy tuyimligi o'rtacha 24,0 oziqa birligini tashkil etadi. Fosforning kalsiyga nisbati 0,38 ni (me'yor - 2,0:1) tashkil etdi. Sigirlarda yashirin mastitlarni aniqlash bo'yicha o'tka-

zilgan tajribadagi 12 bosh mastit bilan kasallanganligi gumon qilingan sigirlarning 7 boshidan olingan sut namunalari sutning konsistensiyasi o'zgarmadi (sinama salbiy), 3 bosh sigirda qisman o'zgarish kuzatildi (sinama noaniq) va 2 bosh sigirlardan olingan sut namunalari sut quyqalari borligi (sinama ijobiy), ya'ni 16,7% sigirlarda subklinik mastit kasalligi qayd etildi. Xo'jalikdagi jami 120 bosh sog'in sigirlardan 13 bosh sigirlarda mastit aniqlanib, shundan 56% (7 bosh) ni zardobli mastit, 25% (3 bosh) ni kataral mastit, 17% (2 bosh) ni kataral-yiringli mastit, 8% (1 bosh) ni fibrinli mastit bilan kasallangan sigirlar tashkil etdi.

Xulosalar.

1. Sigirlarning mastit bilan kasallanishida ularni saqlash sharoitlari va sut sog'ish qoidalariga rioya etilmasligi, rasionda oqsilli va shirali oziqalarning ortiqchaligi va yengil hazmlanuvchi uglevodlar hamda kletchatkaning yetishmasligi, sigirlar uchun faol yayratish maydonchalari masion va rasionni yetishmasligi ham etiologik omillar hisoblanadi.

2. Xo'jalikdagi sog'in sigirlarni har oyda bir marta yashirin mastitlarga tekshirib turish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Аленичкина Г.Е. Иммунобиологическая защита организма коров при субклиническом мастите. Актуальные проблемы вет. науки: Тезисы докладов МБА М., 1999. - С. 41 – 42.
2. Коба И.С. Усовершенствование комплексной фармакотерапии при остром послеродовом мастите бактериально-микозной этиологии. Автореф. дисс докт. вет. наук. 2009. С-28-33.
3. Лимаренко А.А. Усовершенствование этиотропной терапии животных при мастите у коров. Ставрополь 1999.
4. Рубцов В.И. Лечение коров при серозном и катаральном мастите. Ветеринария, 1999. №1. - С.36-37.13.
5. Eshburiev B.M. Veterinariya akusherligi. Darslik. - Toshkent.: "Fan va texnologiya", 2018 yil.
6. Eshburiev B.M., Eshburiev S.B., Djumanov S.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llanma. - Samarqand.: "SamDU tahririy-nashiriyot", 2020 yil.
7. Eshburiev B.M., Djumanov S.M. Alimov B.S., Hayvonlar ko'payish biotexnikasi. Darslik. - Samarqand.: "SamDU tahririy-nashiriyot", 2023 yil
8. Djumanov, S. M., Karimov, M. G., & Raxmonov, L. (2023). KATARAL-YIRINGLI MASTITLARNI DAVOLASH VA OLDINI OLISHNI TAKOMILLASHTIRISH. *Scientific Impulse*, 1(9), 1856-1860.
9. SM, D. (2023). SIGIRLARD MASTIT KASALLIKLARINI KELIB CHIQUISH SABABLARI VA DIAGNOSTIKASI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(13), 21-27.

KATARAL-YIRINGLI MASTITLARNI DAVOLASH VA OLDINI OLISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Annatsiya: Maqolada kataral-yiringli mastitlar qaysi hayvonlarda ko'proq uchrashi, ularni davolash va oldini olishni takomillashtirish, davolash va oldini olishda qaysi usullardan va dori vositalaridan foydalanish bo'yicha ma'lumotlar keltirib o'tilgan. Bundan tashqari mastitlarni sabablari va diagnostikasi bayon qilingan bulib, buning uchun mahsuldor sigirlardagi mastitlarning turlarini aniqlash, kechish jrayonlarini, davolash va oldini olish chora tadbirlarini ishlab chiqish hamda samarali tashxis usullarini ishlab chiqish va takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotlarni olib borilishi ko'rsatilgan. Mastitlarni aniqlash metodlari, sut namunalri, olingan sut namunalari aniqlashdagi reaktivlar, mastotestlar va boshqa malumotlar ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: kataral, yiringli, mastitlar, dori vositalar, stafilakok, streptakok, ichak tayoqchasi, so'rg'ich kanali, yelin parinximasi, lizotsim, sut yo'llari.

Аннотация: В статье представлена информация о том, у каких животных наблюдается катарально-гнойный мастит, как улучшить его лечение и профилактику, какие методы и препараты применяются для лечения и профилактики. Кроме того, описаны причины и диагностика мастита и для этого, указано, что необходимо проводить исследования, направленные на выявление видов мастита у продуктивных коров, разработку лечебно-профилактических мероприятий, разработку и совершенствование эффективных методов диагностики. Показаны методы выявления мастита, пробы молока, реагенты для выявления проб молока, мастотесты и другая информация.

Ключевые слова: катаральный, гнойный, мастит, препараты, стафилококк, стрептококк, кишечная палочка, сосковой канал, паренхима вымени, лизоцим, молочные протоки.

Annotation: The article provides information on which animals have catarrhal-purulent mastitis, how to improve their treatment and prevention, which methods and drugs are used for treatment and prevention. In addition, the causes and diagnosis of mastitis are described. and for this, it is indicated that research aimed at identifying the types of mastitis in productive cows, development of treatment and preventive measures, and development and improvement of effective diagnostic methods should be carried out. Methods of mastitis detection, milk samples, reagents for detecting milk samples, mastotests and other information are shown.

Key words: catarrhal, purulent, mastitis, drugs, staphylococcus, streptococcus, Escherichia coli, teat canal, udder parenchyma, lysozyme, milk ducts.

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamizda chorvachilikni rivojlantirish orqali ichki bozorni go'sht, tuxum, sut va baliq mahsulotlari bilan barqaror to'ldirish va aholining turmush darajasini oshirishga katta e'tibor qaratilmoqda, chunki Respublikamiz aholisini sifatli go'sht va sut bilan ta'minlash hozirgi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Hozirgi kunda xorijdan olib kelingan mahsuldor sigirlarni zamonaviy texnologiyalar asosida boqish, saqlash, oziqlantirish va turli kasalliklarga qarshi kurash chora-tadbirlarini amalga oshirish muxim ahamiyatga ega. Ayniqsa, mahsuldor sigirlar orasida sut bezi kasalliklarini ko'plab uchrashi oqibatida fermer xo'jaliklari va aholiga qarashli sigir-

larda mahsuldorlikni keskin pasayishi, ayniqsa sut va sut mahsulotlarini keskin kamayishiga, buzoq olishni kamayishi, yuqori maxsuldor hayvonlardan foydalanish muddatlarini qisqarishi hisobiga aholi va fermer xo'jaliklari katta iqtisodiy zarar ko'rmoqda.

Respublikamizning fermer xo'jaliklari sharoitida mastit oqibatida sigirlarning sut mahsuldorligi o'rtacha 15-20% ga, sutning yog'lilik darajasini 0,8-1% ga kamayishi, sigirlarning xo'jalikda foydalanish muddatlarining esa 2-3 yilga qisqarishi, qisir qolishi, buzoqlarning dispepsiya bilan kasallanish darajasining ortishi, shuningdek, kasal sigirlardan olingan sutni iste'mol qilishi sababli yosh bolalarda qizamiq (skarlatina) ka-

salligining kuzatilishi, mastitning ijtimoiy ahamiyatga ham molik kasallik ekanligidan dalolat beradi. Shuning uchun mahsuldor qoramollar orasida mastit kasalligining turlarini aniqlash, tashxisi, samarali davolash hamda oldini olish usullarini ishlab chiqish va takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotlar olib borilishi dolzarb hisoblanadi.

Kasallikni kelib chiqish sabablari: Hozirgi vaqtda fanda mastit kasalligining kelib chiqishi to'g'risida ikki xil ta'limot mavjud. Birinchi ta'limot asoschilari mastit kasalligining barcha shaklini stafilakokk, streptakokk, ichak tayoqchasi va boshqa mikroorganizmlar keltirib chiqaradi deb ta'kidlashadi. Bu ta'limotning asoschilari kasallangan yelin bo'lagidan sog'ib olingan sut tarkibida mikroorganizmlar mavjud bo'lishiga tayanadi.

Ikkinchi ta'limot asoschilarining fikriga ko'ra, sigirlarning mastitlar bilan kasallanishida: sut sog'ish stakanlarining zararsizlantirilmaligi oqibatida infeksiyaning so'rg'ich kanali orqali yelin parenximasiga tushishi; sut tarkibida antibakterial xususiyatga ega bo'lgan lizosimning kamayishi; oziqlantirish qoidalari va rejimining buzilishi, bir turdagi ratsiondan ikkinchi ratsionga tez o'tish hayvonlarga mog'orlagan va chirigan oziqalarning berilishi; g'ujinlarni bog'lab boqish, sovuq va yomg'irli kunlarda zoogigiyenik talablarga javob bermaydigan molxonalarda boqish, to'shamalarning bo'lmasligi; yelinning mexanik ta'sirlanishi va yelin terisida yaralarning paydo bo'lishi asosiy etiologik omillar hisoblanadi.

Kataral mastit bilan kasallangan sigirlarda ko'pincha yelin kattalashmaydi, bunda uning bitta, ba'zan ikkita yoki uchta choragi jarohatlanadi. Yelin paypaslab ko'rilganda kasallikning boshlanishida hech qanday o'zgarishlar sezilmaydi. Kasallikning 3-4 kunda yelin asosida sut yo'llarida sut ivimasining tiqilib qolishi, yelinning kattalashishi, hamirsimon konsistensiyada bo'lishi qayd etilib, hayvonning umumiy holatida aytarli o'zgarishlar kuzatilmaydi [3].

Al'veolalarning kataral yallig'lanishida yelinning shikastlangan choragi yoki ayrim qismlari (yelin bo'lakchalari) kattalashadi va sut sog'ib olingandan keyin ham kichraymaydi. Sut yo'llari shilliq pardasining shishib, ko'tarilishi oqibatida uning torayib qolishiga sabab bo'ladi. Kasallik og'ir kechgan hollarda hayvonning ishtahasi pasayib, tana harorati biroz ko'tariladi.

Fibrinli mastit rivojlanganda esa shikastlangan yelin choragi kattalashib, chuqur paypaslab ko'rilganda sut sisternasi sohasida krepatasiya (g'ijirlash) aniqlanadi. Tana harorati 41-42,5°C gacha ko'tarilib, hayvonning ishtahasi deyarli yo'qoladi.

N.V.Pritikin (2003) ma'lumotlariga ko'ra, sigirlarda yelinni yallig'lanishi ko'pincha subklinik mastit shaklida rivojlanib, sog'im davrida 21,4%, sutdan chiqarishga yaqin 24,6%, sutdan chiqarilgan davrda 28,9% va yangi tuqqan davrda 23,4% sigirlarda uchraydi. Klinik namoyon bo'ladigan mastit esa 4,6-6,2% sigirlarda uchragan [4].

Kataral-yiringli mastit paytida sigirlarda umumiy holsizlanish, befarqlik, ishtahaning pasayishi, oshqozon oldi bo'limlari gipotaniyasi, shilliq pardalarning oqarishi, kasallangan yelin terisining qizarishi, yelin bo'lagining kattalashishi, yelindan kataral-yiringli eksudatning oqishi, o'tkir kechgan paytlarda esa bulardan tashqari, tana haroratining ko'tarilishi va pulsning tezlashishi belgilari kuzatildi. Kasal sigirlar qonida eritrositlar soni gemoglobin va umumiy oqsil miqdorlarining kamayishi, leykoformulada esa yadroning chapga siljishi qayd etildi. Bundan kataral-yiringli mastit organizm tabiiy rezistentligining va immun tizimi faoliyatining pasayishi bilan kechishi ma'lum bo'ladi [6].

Kasallikni davolash usullari: Sigirlarda mastitlarni davolash va oldini olish chora tadbirlari Mastitlarning sabablari va rivojlanish mexanizmlari xilma-xil. Shuning uchun mastitlarni davolash ham hamma hollarda bir xilda bo'lmaydi. Hayvonning umumiy ahvoli, yallig'lanishning xarakteri va mastit sababchilarining xossalari hisobga olingan holda davolash tashkil etilishi kerak (Teterev I.I. va b., 1997).

Mastitning ayrim turlari (yiringli-kataral, fibrinli, gemoragik) kasal hayvonda tana haroratining ko'tarilishi, ishtahaning pasayishi, tashqi ta'sirotlarga befarqlik kuzatiladi. Shuning uchun 100-150 ml 10%-li kalsiy xlorid eritmasiga 2-3 g kofein aralashtirilib, 150-200 ml 20%-li glyukoza eritmasiga askorbin kislotasi va kofein aralashtirilib, vena qon tomiriga yuboriladi. .

Zardobli va kataral mastitlarda har 100 ml novokain eritmasiga 300-500 ming TB hisobida antibiotiklar qo'shiladi. Zarur hollarda novokainli blokadani yana 24-48 soatdan keyin qaytarish mumkin. Blokadalar

orasidagi vaqtda muskul orasiga penisillin va streptomisin yuboriladi.

Pituitrin va oksitosinni qo'llash. Preparatlar qon tomir ichiga 40 TB miqdorida yuboriladi va inekiya 6-12 soatda qaytarib turiladi. Bu dorilar turli etiologiyali zardobli va kataral mastitlarni davolashda yuqori samara beradi.

Kasallik qo'zg'atuvchilarni yo'qotish maqsadida mahalliy davolash bilan birga antibiotiklar bilan davolash tavsiya etiladi. Buning uchun kasallik qo'zg'atuvchisining antibiotiklarga sezuvchanligi aniqlanib, ular muskul orasiga yuborilgani ma'qul. Chunki hali Yelin parenximasida mikroorganizmlar rivojlanmagan bo'lib, davolovchi preparatlar Yelin sisternasi orqali yuborilganda aksincha unga mikroorganizmlar tushishi havfi tug'iladi (B.M.Eshburiyev, 2010).

Mastitlarni davolashda antibiotiklarning dozasi 3-5 ming TB/kg ni tashkil etadi. Kasallikning boshlanishida penisillin va streptomisin qoramollarga 5-6 ming TB/kg dozada 100 ml 0,9%-li natriy xlorid eritmasida eritilib kuniga 2 marta, 3-5 kun davomida vena qon tomiriga yuborilishi mikroorganizmlar rivojlanishini to'xtatadi (Teterev I.I. va b., 1997).

Kataral va yiringli-kataral mastitlar bilan kasallangan hayvon kamroq sug'oriladi va shirali oziqlar berilmaydi. Yelinning shikastlangan bo'laklariga Yelin kanali orqali mikroorganizmga qarshi moddalar yuborib, molni tez-tez sog'ib turish, yelinni massaj qilish, yalig'lanishiga qarshi mazlar va issiq qo'llash mastitining yuqorida aytib o'tilgan turlarida yaxshi davolash usuli hisoblanadi. Kasallikning boshlang'ich davrlarida Yelin nervlarini blokada qilish ham yaxshi samara beradi.



1-rasm. Yiringli-kataral mastit.

Kataral va yiringli - kataral mastitlarda rivanol 1:1000, 3%-li borat kislotasi, 2%-li ixtiol, furasilinning 1:5000 va ammargen 1:5000 nisbatli eritmaları mikroorganizmga qarshi moddalar hisoblanadi. Eritmalar jarohatlangan yelin bulagiga 150-200-300 ml dan kuniga 1-2 marta kichik bosim ostida yuboriladi va 2 soatdan keyin sog'ib tashlanadi.

Eritma yuborishdan oldin jarohatlangan yelin choragi sog'ib tashlanib, massaj qilinadi. Sog'ib tashlashga to'sqinlik qiladigan kazein laxtalari sut sisternasiga yig'ilib qolgan bo'lsa yelin kanali orqali 2-3%-li soda eritmasi (40-50) yoki 1-2%-li tuz-soda eritmasi (100 ml suvga 1-2 g soda va natriy xlorid) yuboriladi. Yodinol (1 g kristal yod, 3 g kaliy yodid, 10 g polivinil spirt, 1 l distillangan suv), yelin sog'ib bo'shatilgandan keyin yelin kanali orqali 30-50 ml miqdorida yuboriladi. Kasallikni kechish darajasiga ko'ra, yodinol 3-4 kun mobaynida kuniga 1-2 marta yuborilib, yelinda 30-40 daqiqa qoldiriladi.

Yelin sisternasi to'qimalarining ta'sirlanishini kamaytirish uchun yodinolga 2-3%-li novokain eritmasidan 5-10 ml qo'shish tavsiya etiladi. Preparat tarkibidagi yod antiseptik modda va mikroelement sifatida ta'sir etadi. Shuningdek, yod sut ajralishini kuchaytiruvchi tiroksin hosil bo'lishida ishtirok etadi va sut bezining funksiyasiga ta'sir qiladi.

Kataral va yiringli kataral mastitlarni davolashda venaga 10%-li norsulfazol eritmasi (hayvonning 1 kg tana og'irligiga 40-50 mg) hamda muskul orasiga 3-5 ming TB/kg penisillin 80-100 ml distillangan suvga aralashtirilib yuborib, yaxshi natijalar olingan. Davolashni birinchi kuni yelinning shikastlangan choraklariga yelin orqali ikki marta penisillin eritmasi (har 6 soatda), ikkinchi kuni venaga norsulfazol eritmasi, uchinchi kuni yelina penisillin va to'rtinchi kuni venaga norsulfazol yuborish tavsiya etiladi. Shu bilan birga yelin issiq qilib o'rab qo'yiladi va suti tez-tez sog'ib olinadi hamda o'rinli bo'lsa massaj qilinadi. Kataral-yiringli mastitda yelinni massaj qilish yiringli eksudatni qon va limfa yo'llari orqali tarqalishiga sabab bo'lishi mumkin.

Xulosa: Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, hozirgi kungacha sigirlarda kataral-yiringli mastitlarni tarqalishi, sabablari, kasallikni erta aniqlash, davolash va oldini olishning samara-

li usullarini takomillashtirish to'liq o'rganilmagan. Bu o'z navbatida xo'jaliklarning iqtisodiy imkoniyatlarini hisobga olgan holda, mastitlarni davolash va oldini olishda mikroorganizmlarning antibakterial vositalarga sezuvchanligini hisobga olish, shuningdek, samaradorligi yuqori va arzon mahalliy dori vositalardan foydalanishni keng yo'lga qo'yish dolzarb muammolardan ekanligini izohlaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд. ООО «Аквариум-Принт», 2005.С.-652-664
2. Коба И.С. Усовершенствование комплексной фармакотерапии при остром послеродовом мастите бактериально-микозной этиологии. Авторефф. дисс. докт.вет. наук. 2009. С-28-33.
3. Студенцов А.Н., Шипилов В.С., Субботин Л.Г., Преображенский О.Н. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения, 7-ое изд. М.: «ВО Агропромиздат», 1999.

4. Субботин В.М., Субботина.С.Г., Александров И.Д. Современные лекарственные средства в ветеринарии. Феникс Ростов-на-дону 2000.0

5. Баймишев, Х. Б. Практикум по акушерству и гинекологии: учебное пособие. – 2-е изд. перераб. и доп. – Самара: РИС СГСХА, 2012. – 300 с.

6. Eshburiev V.M., Eshburiev S.B., Djumanov S.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlar. O'quv qo'llanma, Samarqand, 2020.

7. Eshburiev V.M., Djumanov S.M. Alimov B.S., Hayvonlar ko'payish biotexnikasi. Darslik. - Samarqand.: "SamDU tahririy-nashiriyot", 2023 yil

8. Djumanov, S. M., Karimov, M. G., & Raxmonov, L. (2023). KATARAL-YIRINGLI MASTITLARNI DAVOLASH VA OLDINI OLISHNI TAKOMILLASHTIRISH. *Scientific Impulse*, 1(9), 1856-1860.

9. SM, D. (2023). SIGIRLARDA MASTIT KASALLIKLARINI KELIB CHIQISH SABABLARI VA DIAGNOSTIKASI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(13), 21-27.

SIGIRLARDA BACHADONNI CHIQISH SABABLARI, DAVOLASH VA OLDINI OLISH

Annotasiya: Maqolada sigirlarda tug'ruqdan keyingi davrda ko'p uchraydigan kasalliklardan biri bulgan bachadonni chiqib qolishi, kelib chiqish sabablari, davolash va oldini olish chora tadbirlari hamda kasallik qaysi hayvonlarda ko'proq uchirashi, davolash va oldini olishda qaysi usullardan va dori vositalaridn foydalanish bo'yicha ma'lumotlar keltirib o'tilgan. Bachadonning chiqishi tug'ishdan keyingi 6 soat ichida, bachadon hali qisqarib ulgurmasdan ya'ni bachadon bo'yinchasi kanali bachadon tanasi yoki shoxi sig'adigan darajada ochiq turgan paytda ro'y berishi haqidagi kursatmalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: bachadon, karunkula, katelidon, bachadon buyinchasi, qon tomirlari, bachadonni joyiga kiritish, yuvish bandaj quyish.

Аннотация: В статье описано выпадение матки, которое является одним из самых частых заболеваний в послеродовом периоде у коров, его причины, меры лечения и профилактики, а также у каких животных заболевание встречается чаще, какие методы и препараты применяют. для лечения и профилактики информации о имеются указания, что выход матки происходит в течение 6 часов после родов, до того, как матка еще сократилась, т.е. когда цервикальный канал достаточно открыт для размещения тела или рога матки.

Ключевые слова: матка, карункула, кателидон, шейка матки, кровеносные сосуды, прикрепление матки, наложение промывающей повязки.

Annotation: The article describes the prolapse of the uterus, which is one of the most common diseases in the postpartum period in cows, its causes, treatment and prevention measures, and in which animals the disease occurs more often, which methods and drugs are used for treatment and prevention. information on . There are indications that the exit of the uterus occurs within 6 hours after childbirth, before the uterus has yet contracted, that is, when the cervical canal is open enough to accommodate the body or horn of the uterus.

Key words: uterus, caruncle, cathelion, cervix, blood vessels, inserting the uterus, applying a washing bandage.

Mavzuning dolzarbligi Respublikamizda chorvachilik tarmog'ini jadal rivojlantrish, zamonaviy va innavatsion uslublarini joriy etish, mahsulotlar ishlab chiqish hajmini oshirish va turlarini kengaytirish, shuningdek , aholini mahalliy sharoitda ishlab chiqarilgan sifatli va arzon chorva mahsulotlari bilan uzuluksiz ta'minlash hamda chorvachilikga ixtisoslashgan korxonalarini davlat tomonidan qo'llab quvvatlash maqsadida prezidentimiz tomonidan 2020-yil 29 yanvardagi PQ-4576 son qarorida ko'rsatib o'tilgan. Bundan tashqari davlat jamg'armasi hisobidan chorvachilik, parandachilik , baliqchilik va quyonchilik komplekslarini qurish, yirik va mayda shoxli nasldor chorva mollarini xarid qilish, chorva mahsulotlarini yetishtirish va qayta ishlash bo'yicha loyihalarni ko'rsatib o'tgan. 2020-yilda sotib olinadigan nasldor qora mollar uchun, respublikamiz hududidagi nasilchilik xo'jaliklaridan sotib olish uchun 10 mlrd , xorijiy davlatlardan import qilish

uchun 40 mlrd so'm, qo'y echkilar uchun 6mlrd so'm subsidiya puli belgilab qo'yilgan . 2020- yil 1- iyulga qadar 2021-2022-yillarda respublikada faoliyat yuritotgan nasilchilik xo'jaliklari tomonidan sotiladigan va imort qilinadigan nasldor qoramollar, qo'ylar va echkilar sonidan kelib chiqib , sonini oshirish uchun mablag'lar davlat hisobidan ajratilishi bo'yicha paramerlar ishlab chiqilmoqda. 2016-2020 yillar davrida qishloq xo'jaligini isloh qilishni chuqurlashtirish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorida 2016-2020 yillarda qoramollar bosh sonini qo'shimcha 3165 ming boshga , qo'y va echkilar bosh sonini 4281 ming boshga va parandalar sonini 31200 ming boshga oshirish vazifalari belgilandi.

Oxirgi yillarda qoramolchilikni fan yutuqlari va ilg'orlar tajribalilar asosida rivojlantirish maqsadida nasilchilik ishga, ozuqa bazasini mustahkamlashga va mahsulot ishlab chiqarish hamda uni qayta ishlash tex-

nologiyasini takomillashtirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Bunda qoramollar zotini yaxshilash, genofondini boyitishva saqlash muhim hisoblanadi. Shuning uchun ham oxirgi yillarda dunyo genofondiga xos xo'jalik foydali belgilari bilan boshqa zotlardan keskin farq qiladigan qora ola, golishtin, simmental, shvitis hamda qizil cho'l kabi zotlar mamalakatimizning turli hududlariga xorijdan keltirilmoqda. Joylarda qoramolchilikga ixtisoslashgan zamonaviy fermer xo'jaliklari bunyod etilmoqda. Sigirlar orasida ko'plab kasalliklar qayd etilmoqda. Shu jumladan sigirlarda bachadon chiqishi kabi kasalliklar kuzatilmoqda. Bu kabi kasalliklar oqibatida hayvonlar orasida mahsuldorlikning pasayishi, qisir qolishlar, har xil turdagi bachadon kasalliklari ko'payib ketmoqda. Buning natijasida hayvonlarda ginekologik kasalliklardan bachadonni chiqishi, yo'ldoshni ushlanib qolishi, bachadon subinvalyutsiyasi, tug'ruqdan keying parez, tug'ruqdan keying infeksiyala, bachadon yallig'lanishi ko'p qayd etilishi ma'lum bo'ldi. Fermer xo'jaliklariga chetdan keltirilayotgan mahsuldor sigirlar va axoli orasidagi sigirlarda osteodistrofiya, gipokuproz, gipokobaltoz, alimentar anemiya, buzoq kabi vitaminlar va mineral moddalar almashinuvi buzulishi bilan kechadigan kasalliklar oqibatida ularda bachadonni chiqishi kasalligi ko'p qayd etilib, oziqalar sarfining ortishi, mahsuldorlik va chorvachilik mahsulotlari oziqaviy qimmatining pasayishi, ona hayvonlarning bepushtligi hisobiga xo'jaliklar katta iqtisodiy zarar ko'rmoqda. Shuning uchun ona hayvonlarning moddalar almashinuvi buzilishlari oqibatida kuzatiladigan, bachadonni chiqishi, yo'ldoshni ushlanib qolishi, tug'ruq falaji kabi ginekologik kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash va oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqish bugungi kunda dolzarb muammolardan biri hisoblanib, hayvonlarni yetarlicha oziqlantirmaslik ularda moddalar almashinuvining buzilishi, sigirlar jinsiy a'zolarida funksional va morfologik o'zgarishlar kuzatilishi, qisir qolishiga (alimentar qisirlik) olib keladi. To'la qimmatli oziqlantirmaslik, ayniqsa, bo'g'ozlikning oxirgi ikki oyida salbiy ta'sir etadi. Shuningdek, qish va bahorda to'liq oziqlantirilmagan sigirlarning 50 foizida yozgi paytda ham moddalar almashinuvi darajasi tiklanmaydi. Shuning uchun har bir xo'jalikda moddalar almashinuvi darajasini nazorat qilish va oziqlantirishni tartibga solish maqsadida vaqti-vaqti bilan ayniqsa, qish va ba-

hor oylarida sigir va g'unajinlar qonidagi kalsiy, fosfor, karotin, oqsil va zahira ishqoriy darajasini tekshirib turish lozim. Tug'ishigacha uzoq vaqt harakat qilmagan hayvonda kasallikning oqibati yomon bo'lishi mumkin. Ayrim holda kasallik asorat berishi, qin shilliq pardasining chuqur jarohatlanishi, uremiya, qorin pardalarining yallig'lanishi va hayvon nobud bo'lishi mumkin. "veterinariya akusherligi" B.M.Eshburiev Toshkent – 2018. Veterinarnoye akusherstvo, ginekologiya i biotexnika razmnojeniya A.P.Studensov Ma'lumotlariga qaraganda bachadonning chiqib qolishi (Prolapsus uteri, inversio uteri) tug'uruqdan keyin kuzatiladi va ikki xil ko'rinishda namoyon bo'ladi. Bachadon shoxining qin bo'shlig'iga ag'darilib chiqishi yoki kirib qolishi chala chiqish bo'lsa bachadonning jinsiy yo'llardan butunlay tashqariga chiqib qolishi - to'la ag'darilib chiqish deyiladi. Kasallik ko'pincha sigir va echkilarda, biya va cho'chqalarda esa kamroq uchraydi. Bachadonning ag'darilib chiqishi tug'ishdan keyingi 6 soat ichida, homila yo'ldoshi ajralmagan va bachadon hali qisqarib ulgurmasdan bachadonning bo'yni kanali bachadon tanasi yoki shoxi sig'adigan darajada ochiq turgan paytda ro'y beradi. Bachadonni chiqishida homila yo'ldoshining tug'ish yo'llari reseptorlariga ta'siri va pastga osilib turishi, tuqqan hayvonni orqa tomoni juda past joyda yotishi katta ahamiyatga ega bo'ladi. Shuning uchun odatda yo'ldosh ajralgandan keyin bachadonni chiqib qolishi kuzatilmaydi. Sigirlarda katta qorinda qattiq oziqa massasining ko'p bo'lishi va bachadon devorini ta'sirlantirishi tuqqandan keyin ham to'lg'oq va kuchanishlarga sabab bo'lishi mumkin.

Bachadonni chiqib qolishi. (Prolapsus uteri, inversio uteri). Bunday hol tug'uruqdan keyin uchraydi va ikki xil ko'rinishda namoyon bo'ladi: bachadon shoxining qin bo'shlig'iga chiqishi (chala) va bachadonning jinsiy yo'llardan butunlay tashqariga chiqib qolishi (to'la chiqishi). Kasallik ko'pincha sigir va echkilarda, ba'zan biya va cho'chqalarda uchraydi. Bachadonning chiqishi tug'ishdan keyingi 6 soat ichida, bachadon hali qisqarib ulgurmasdan ya'ni bachadon bo'yinchasi kanali bachadon tanasi yoki shoxi sig'adigan darajada ochiq turgan paytda ro'y beradi. Bachadon chala chiqqanda hayvon bezovtalanib, tez-tez kuchanadi, qorin presi muskullari qisqaradi, hayvon orqasini egib, dumini ko'tarib turadi, kuchanish tutgan paytda oz-ozdan tezak

va siydik ajraladi. Ayrim hayvonlarda holsizlanish kuzatiladi, ishtaha va kavsh qaytarish yo'qoladi. Biyalarda bunday paytda sanchiqlar paydo bo'ladi. Bachadonning chala chiqishi ichki tekshirish usuli bilan aniqlanadi. Bunda qo'l bilan paypaslab bachadonning ag'darilib chiqqan qismi topiladi. Bachadonning to'la chiqishi ko'p uchraydi. Bunda bachadon jinsiy yoriqdan sakrash bo'g'inigacha osilib tushadi. Kavshovchi hayvonlarda tushgan bachadonni undagi karunkulariga qarab osongina aniqlash mumkin. Biyalarda bachadonni chiqishida kapillar qon oqishi kuzatiladi. Cho'chqalarning tushgan bachadoni uzun ichak ko'rinishida bo'ladi. Shilliq pardasida bir talay ko'ndalang burmalar borligini ko'rish mumkin. Ag'darilib tushgan bachadon sernam, nisbatan yumshoq, och qizil rangda bo'ladi. Qonning to'xtab qolishi va shishishi tufayli u qattiq va to'q qizil rangda bo'ladi. Bir necha soatdan keyin ag'darilib chiqqan bachadon yuzasi qurib, yoriqlar bilan qoplandi va qoramtir kulrang yoki jigarrang tusga kiradi. Keyinchalik, nekroz va sepsis rivojlanishi mumkin.



1-rasm. Sigir bachadonini joyiga quyish tartibi

Bachadonning chiqib qolishini davolash. Hayvon ko'pincha yotgan bo'ladi, shuning uchun ag'darilib chiqqan bachadon ostiga kleyonka yoki choyshab solinib, dumg'aza qismida epidural anesteziya o'tkaziladi, bachadonning bir qancha joyiga 0,5-1 sm chuqurlikda (sigirlarga 60 TB, mayda hayvonlarga 5-20 TB miqdorida) oksitosin yuboriladi, achchiqtosh (3%-li), kaliy permanganat (1:5000), furasillin (1:5000) eritmaları bilan yuviladi, bachadondagi jarohatlarga chok

qo'yiladi, yorilgan yoki tiralgan joylarga, hamda butun bachadon shilliq pardasiga Vishnevskiy malhami surtiladi yoki boshqa mikroorganizmlarga qarshi malham surtiladi. Oksitosin inekiya qilingandan keyin 5 daqiqa o'tgach, bachadon 30% qisqaradi, qattiqlashadi va engil to'g'rilanadigan bo'ladi. Ag'darilib chiqqan bachadon kuchli shishgan bo'lsa 3%-li achchiqtosh yoki 2%-li vagotil eritmasi shimdirilgan sterilgan bintlar bilan mahkam bog'lanadi. Bintlash ag'darilgan bachadon shoxlaridan boshlanib, jinsiy lablar tomon boriladi. Bachadonni to'g'rilab, o'rniga qo'yishdan oldin bintning bir qismi ochiladi, bachadonni ikki qo'l bilan ushlab, jinsiy lablarga yaqin qismi ko'tariladi va asta-sekin tos bo'shlig'iga yuboriladi. Keyin boshqa qismi ushlanib, binti ochilib sekinlik bilan u ham tos bo'shlig'i tomon yuboriladi. Bunda yordamchi kishi bachadonni toza choyshab bilan jinsiy lablar balandligida ushlab turishi lozim. Bachadon o'rniga solingandan keyin uning bo'shlig'iga baliq moyi bilan trisillin, 1-2 ta ekzuter va boshqa antiseptik dorilar yuboriladi. Bachadonning qayta ag'darilib chiqish xavfi bo'lsa, dumg'aza qismida epidural anesteziya o'tkaziladi. Qin va anal teshigida joy qoldirilgan holda teshilgan charmdan 4 ta ip o'tkazilib, sigirning ko'krak qafasiga bog'langan tasmaga bog'lab qo'yiladi. Qinga valiksimon yoki xaltachali choklar o'rnatish ham mumkin. Bunda og'riq tufayli hayvonning kuchanishi uzoq davom etishi mumkin. Shishgan va jarohatlangan qismi ko'p bo'lsa bachadon amputasiya qilinadi. Bachadonni chiqqan sigirga (bandaj)-bog'lam qo'yiladi Operasiya hayvonning yotgan yoki turgan holatida o'tkaziladi. Amputasiyadan oldin 0,5-1%-li novokain eritmasi bilan infiltratsion anesteziya o'tkaziladi. Bunda eritma ligatura qo'yiladigan (bog'lanadigan) bachadon to'qimalaridan biroz yuqori, bachadon bo'yinchasiga yaqinroq joyga yuboriladi. Infiltratsion anesteziya bilan bir vaqtda dum qismida epidural anesteziya ham o'tkazilishi mumkin. Bachadon 0,1%-li kaliy permanganat, 2%-li achchiqtosh eritmaları bilan yaxshilab yuviladi. Shundan keyin bachadon bo'ynidan 10-15 sm uzoqlikda, hayvonlarni bichishda qo'llanadigan ip bilan sirtmoq solinadi va bachadon amputasiya qilinadi.

Xulosa:

1. Yuqoridagi ma'lumotlarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, hozirgi kunda sigirlar bachadonining

chiqishi sabablarini oldini olish uchun bo'g'ozlikning 7-oyligidan boshlab doyimiy matsionni taminlash, kuniga (2-3) km masofaga yayratish tavsiya etiladi.

2. Bachadoni chiqqan sig'irlarni uz vaqtida aniqlab, achchiqtosh (3%-li), kaliy permanganat (1:5000), furasillin (1:5000) eritmalari bilan yuviladi, bachadonda-gi jarohatlarga chok qo'yiladi, yorilgan yoki tirnalgan joylarga, hamda butun bachadon shilliq pardasiga vishnevskiy malhami surtiladi yoki boshqa mikroorganizmlarga qarshi malham surtiladi bachadonini uz joyiga kiritib bandaj quyish tavsiya qilinadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд. ООО «Аквариум-Принт», 2005.С.-652-664

2. Коба И.С. Усовершенствование комплексной фармакотерапии при остром послеродовом мастите

бактериально-микозной этиологии. Авторефф. дисс. докт.вет. наук. 2009. С-28-33.

3. Студенцов А.Н., Шипилов В.С., Субботин Л.Г., Преображенский О.Н. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения, 7-ое изд. М.: "ВО Агропромиздат", 1999.

4. Субботин В.М., Субботина.С.Г., Александров И.Д. Современные лекарственные средства в ветеринарии. Феникс Ростов-на-дону 2000.

5. Баймишев, Х. Б. Практикум по акушерству и гинекологии: учебное пособие. – 2-е изд. перераб. и доп. – Самара: РИС СГСХА, 2012. – 300 с.

6. Eshburiev V.M. Veterinariya akusherligi. Darslik, Toshkent, 2018.

7. Eshburiev V.M., Eshburiev S.B., Djumanov S.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlar. O'quv qo'llanma, Samarqand, 2020.

8. Eshburiev V.M., Djumanov S.M. Alimov B.S., Hayvonlar ko'payish biotexnikasi. Darslik. - Samarqand.: "SamDU tahririy-nashiriyot", 2023 yil

TUG'RUQDAN KEYINGI KASALLIKLARNI DAVOLASHDA FARMAKOLOGIK VOSITALAR SAMARADORLIGI

Annotatsiya: Maqolada tug'ruqdan keyingiyarim falaj kasalligini etiopatogenezi, davolash va oldini olish bo'yicha adabiyotlar ma'lumotlarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, hozirgi kungacha respublikamiz qoramolchilik xo'jaliklari, shu jumladan shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklari sharoitida sigirlarning tug'ruqdan keying ayrim kasalliklar va uning oqibatida kelib chiqadigan asoratlar va kasallikning sabablari, kasallikni ertachi aniqlash, davolashni samarali usullari ishlab chiqishga qaratilgan bulib, Bu o'z navbatida xo'jaliklarning iqtisodiy imkoniyatlarini, respublikamiz iqlimi va ekologik holatni hisobga olgan holda kasallikni davolash va oldini olishni izohlaydi

Kalit so'zlar: gipokalsiyemiya, parez, kalsiy, magniy, kalsiferol, paratgormon, polietiologik kasallik. Qon va to'qimalarda, kofein natriy benzoate.

Аннотация: Анализ данных литературы по этиопатогенезу, лечению и профилактике послеродового гемипаралича в статье показывает, что до сих пор в условиях животноводческих хозяйств нашей республики, в том числе личных помощников фермеров и ферм, коров направлена на разработку эффективных методов раннего выявления, лечения и профилактики некоторых послеродовых заболеваний, их осложнений и причин заболевания объясняет, что широкое использование высокоэффективных и недорогих местных средств лечения и профилактики заболеваний с учетом экологической ситуации является одной из актуальных задач. проблемы

Ключевые слова: гипокальциемия, парез, кальций, магний, кальциферол, паратгормон, полиэтиологическое заболевание. В крови и тканях кофеинбензоат натрия.

Annotation: In the article, the analysis of literature data on the etiopathogenesis, treatment and prevention of post-partum hemiparalysis shows that until now, in the conditions of cattle farms of our republic, including personal assistants, farmers and farms, the birth of cows It is aimed at the development of effective methods of early detection, treatment and prevention of certain diseases and their complications and causes of the disease. taking into account that it is one of the urgent problems to widely introduce effective and inexpensive local means in the treatment and prevention of the disease

Key words: hypocalcemia, paresis, calcium, magnesium, calciferol, parathyroid hormone, polyetiological disease. In blood and tissues, caffeine sodium benzoate

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamiz Prezidentining qator farmonlari asosida respublikamizda chorvachilikni rivojlantirish, qoramolchilik fermalarini tashkil etish va chetdan mahsuldor sigirlarni keltirilishiga katta e'tibor berilmoqda. Ayniqsa, chorvachilik tarmog'ini jadal rivojlantirish va zamonaviy innovatsion texnologiyalarni joriy etish natijasida hayvonlardagi ko'p kasalliklarni davolash va oldini olishga qaratilgan bo'lib qoramolchilik xo'jaliklariga chetdan keltirilgan mahsuldor sigirlarda akusher-ginekologik kasalliklarini keng tarqalishi, chorvachilikni jadal rivojlanishiga katta to'sqinlik qilmoqda. Bu kasalliklar orasida sigirlarning tug'ruqdan keying kasalliklari salmoqli o'rinni egallaydi. Sigirlarning tug'ruqdan keying kasalliklari oqibatida sut mahsuldorligining pasayishi, ozuqalar sarfini ortishi, qo'shimcha veterinariya tadbirlari uchun xara-

jatlar yoki ularning o'limi tufayli xo'jaliklar katta iqtisodiy zarar ko'rmoqda.. Bu o'z navbatida xo'jaliklarning iqtisodiy imkoniyatlarini, respublikamiz iqlimi va mahalliy sharoitlarini va shuningdek, ekologik holatni hisobga olgan holda kasallikni davolash va oldini olishda samaradorligi yuqori va arzon mahalliy vositalardan foydalanishni keng yo'lga qo'yish dolzarb muammolardan ekanligini izohlaydi.

Kasallikni kelib chiqish sabablari. Tug'ruqdan keyingi falaj (tug'ruqdan keyingi gipokalsiyemiya) o'tkir kechuvchi kasallik bo'lib, endokrin a'zolari funksiyalarining buzilishi oqibatida muskullarning yarim falaji, tomoq, til, ichaklarning falaji, qondagi va to'qimalardagi kalsiy miqdorining keskin kamayishi hisobiga koma holati bilan xarakterlanadi. Asosan uchinchi-beshinchi tug'ishida yuqori mahsuldor sigirlar

tuqqandan keyin bir hafta ichida kasallanadi, ayrim holda kasallik sigirlarning tug'ishiga 1-2 kun qolganda qayd etiladi.

1. Golshtinfriz zotiga mansub sut mahsuldorligi 6500 kg bo'lgan sigirlarning qishlov davrida 22-30 % gacha kasallanishi qayd etilgan. 2. Tug'ishdan keyingi yarim falaj to'satdan paydo bo'luvchi va o'tkir kechuvchi kasallik bo'lib, progressiv falajlik bilan xarakterlanadi, asosan yoshi katta sigirlar kasallanadi (birinchi tug'ishida kuzatilmaydi). Kasallik tug'ishning birinchi soati va ikki kun ichida yoki tug'ishgacha kuzatilishi mumkin. 3. Ma'lumotlariga ko'ra, tug'ruqdan keyingi gipokalsiyemiya polietiologik kasallik bo'lib, asosiy sabablari ortiqcha energiyali, oqsilli va kalsiyli oziqlantirish, laktatsiyaning pasaygan va sutdan chiqarilgan davrida o'ta energiyali oziqlantirish, organizmda kalsiferolning yetishmovchiligi hisoblanadi. Ilgari gipokalsiyemiyaning sabablari ratsionda kalsiyning yetishmovchiligi degan tushuncha mavjud edi, lekin bu tushuncha o'z tasdig'ini topmadi, balki sutdan chiqarilgan sigirlar ratsionida kalsiyning ortiqcha bo'lishi gipokalsiyemiyaga sabab bo'lishi tajribalarda aniqlandi. Ratsionda kalsiyning ortiqcha bo'lishi o'ta energetik va oqsilli oziqlantirish paytida yomon ta'sir ko'rsatadi, shuningdek, kasallikning yuzaga kelishida irsiy moyillik yaqqol namoyon bo'ladi. 4. G.D.Nekrasov va I.A.Sumanova (2007) [3] ma'lumotlariga ko'ra, tug'ruqdan keyingi yarim falaj kasalligining etiologiyasida tug'ishdagi jarohatlar tufayli hayvonning stress holatiga tushishi ahamiyatga ega bo'ladi.

5. Tug'ruqdan keyingi yarim falaj bilan kasallangan sigirlarda oshqozon osti bezi faolligining me'yorga nisbatan bir necha barobar ortishi jigarda ortiqcha glikogen hosil bo'lishini tormozlaydi vaqondagi darajasi keskin tushadi. Shuning uchun parezning bevosita sababi qondagi kalsiy va glyukoza ning past darajasidir. Bu holatda sut bezlari tomonidan qondagi kalsiy va glyukoza ni o'zlashtirilishi kuchayadi. Tug'ishdan keyingi yarim falaj kasalligida qondagi keton tanachalari konsentratsiyasi 42,5 mg % gacha ko'payadi (me'yor - 10 mg % gacha). Keton tanachalarining bunday konsentratsiyasi natijasi avvaliga umumiy zaharlovchi ta'sir ko'rsatadi, keyinchalik chuqur narkotik uyqu chaqiradi. Tug'ruqdan keyingi gipokalsiyemiyaning rivojlanishi juda murakkab va to'liq o'rganilmagan. Qon va to'qimalarda kalsiy miqdorining tezlik bilan kamayishi nerv-muskul bu-

zilishlari: qaltiroq va falajlarga sabab bo'ladi, chunki kalsiy ionlari ishtirokida muskullar oqsili hisoblangan aktin va miozinlarning birikishi va parchalanishi jarayonlari amalga oshadi. Shuning hisobiga muskullarning qisqarish xususiyatlari ta'minlanib turadi. Qon va to'qimalarda kalsiy miqdorining kamayishi asosiy ikki omilga ko'ra: a) paratgarmonsintezining kamayishi va organizmda D vitaminining faol shakllarining yetishmovchiligi tufayli kalsiyning ichaklar orqali so'rilishining yomonlashishi; b) uviz suti hosil bo'lishi uchun kalsiyga bo'lgan talabning ortishi oqibatida kuzatiladi. Sigirlarda tug'ruqdan keyingi gipokalsiyemiya qonda paratgarmon va D vitaminining gormonal shaklining kamayishi bilan bir vaqtda kuzatiladi. Paratgarmon va faol shakldagi D vitamin kalsiyga birikkan oqsillar sintezida qatnashadi, kalsiy va fosfor ni ichaklardan qonga membranalararo tashilishini ta'minlaydi. Paratgarmon suyak to'qimasidagi kalsiy-sitrat kompleksi hosil bo'lishini tezlashtiradi, bu kompleks qonga o'tgach, undan kalsiy ionlari ajralib chiqadi. Paratgarmon kalsiy ni buyrak kanalchalarida reabsorbsiyasini kuchaytirib, fosfor ni siydik orqali chiqarilishini kamaytiradi. A.P. Studensov va boshqalar (1999) ma'lumotlariga ko'ra, 75 bosh 8-9 yoshdagi tekshirilgan sigirlardan 40 boshida tug'ruqdan keyingi parez kasalligi qaydy etilgan. 3-5 yoshdagi sigirlarning kasallanish darajasi past bo'lib, o'rtacha 14% ni, 9-10 yoshli sigirlarda 12%, 11 yosh va undan katta yoshdagi sigirlarda yesaatigi 9 % ni tashkil etgan. Mahsuldorligi past sigirlarda esa kasallik umuman qayd etilmagan [3]. Studensov A.P. va boshqalar (1999) ma'lumotlariga ko'ra, tug'ruqdan keyingi parez bilan kasallangan sigirlarda qondagi umumiy oqsil 14,7-24,7%, umumiy kalsiy miqdorini 7,78 mg% ga (sog'lom hayvonlarda 11,8 mg%), anorganik fosfor ni 1,8 mg% gacha (sog'lom hayvonlarda 5,71 mg%) kamayishi qayd etiladi. Sigirlarning sut mahsuldorligi bir sutkada 2-3 litrgacha kamayadi [4]. B.M. Eshburiyev va boshqalarning (2013) ma'lumotlariga ko'ra, davolash asosan qondagi kalsiy va magniy yetishmovchiligini yo'qotish, ularning qondagi konsentratsiyasini me'yorlashtirishga qaratiladi.

Kasallikni davolash. Buning uchun organizmga parenteral yo'llar bilan kalsiy, magniy tuzlari va D vitaminlari preparatlari yuboriladi. Muallif tomonidan tavsiya etilayotgan usulda vena qon tomiriga 10%-li kalsiy xlorid eritmasi 300-500 ml, 20 %-li glyukoza eritma-

si 300-400 ml, 20 %-li kofein natriy benzoat eritmasi 20 ml, muskul orasiga 25%-li magniy sulfat eritmasi 40 ml va D2 vitamini 2,5 mln. XB dozada yuboriladi. Kalsiy xloridning o'rniga 10%-li kalsiy glyukonat eritmasi qo'llanilganda hayvonlar tomonidan yaxshi qabul qilinadi, lekin kalsiy xloridga nisbatan kuchsiz ta'sir qiladi. Eritmalar yuborilgandan 10-20 daqiqa o'tgach, hayvon o'rnidan turmasa, 6-8 soatdan o'tgach, keying marta 24 soatdan keyin eritmalar xuddi shu dozalarda qayta ineksiya qilinadi (odatda 1-3 marta). Vena qon tomiriga tarkibi kalsiy va magniy tuzlaridan iborat bo'lgan kam agsol preparatidan 0,5 ml/kg dozada, tarkibi glyukoza va kalsiydani borat glyukal preparatidan 270-750 ml yuborish mumkin. Yutinish aktlari paydo bo'lgach, og'izorqali 200-300 g natriy yoki magniy sulfat tuzi, 10-15 gixtiolva 10-15 ml chemerisa nastoykasi 2-3 l suvga aralashtirilib ichiriladi. Hayvon to'liq sog'ayib ketguncha qondan kalsiyning uviz tarkibiga o'tishini kamaytirish maqsadida sigirni tez-tez, lekin kam miqdorda sog'ish tavsiya etiladi. V.A. Lochkarev (1991) tug'ruqdan keyingi falaj bilan kasallangan sigirni davolashda tarkibi: 150-200 ml 10%-li kalsiy xlorid, 350-400 ml 40%-li glyukoza, 10 ml 20%-li kofein natriy benzoate va 3 litr suvdan iborat murakkab eritmaga qaynatilib, 400 C gacha sovitilgach, 25 XB dozada oksitosin aralashtirib vena qon tomiriga yuborishni tavsiya etiladi. B.M. Eshburiyev va boshqalarning (2018) ma'lumotlariga ko'ra, sigirlarni sutdan chiqarilgan davrda to'la qimmatli rasionda boqish (sifatli pichan - 30-35 %, senajva silos 25-35, omuxta yemlar 25-30, ildiz mevalilar 5-6%), qand oqsil nisbatini 0,8:1,2 atrofida, ratsiondagi kletchatka miqdorini quruq moddaning 25-30% tashkil etishini ta'minlash lozim. Sutdan chiqarilgan sigirlar ratsiondagi qand-protein nisbati - 0,8-1,2 bo'lishi, fosfor-kalsiy nisbati 1,5-1,3, tug'ishiga 2-3 hafta qolganda esa 1:1 bo'lishini ta'minlash lozim. Sigirlarning tug'ishiga 5-7 kun qolgandan boshlab bir boshga 100-150g hisobida kalsiy va fosforiga boy oziqabop qo'shimchalar (mono kalsiy fosfat, oziqabop kalsiy fosfat, dinatriyfosfat) omuxta yemlar bilan beriladi.

Xulosa:

1. Yuqoridagi ma'lumotlarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, hozirgi kungacha sigirlarning tug'ruqdan keying kasalliklari va uning oqibatida kelib chiqadigan asoratlar, kasallikning tarqalishi, sabablari, kasallikni ertachi aniqlash, davolash va oldini olishning samarali usullari to'liq o'rganilmaganligi.

2. Hozirgi kunda fermir xo'jaliklarning iqtisodiy imkoniyatlarini hisobga olgan holda kasallikni davolash va oldini olishda, samaradorligi yuqori va arzon mahalliy vositalardan foydalanishni keng yo'lga qo'yish, dolzarb muammolardan biri ekanligini izohlaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения/ А.П.Студенцов, В.С.Шипилов, В.Я.Никитин и др.; Под ред. В.Я. Никитина и М.Г. Миролубова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1999
2. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.:Издательства ООО «Аквариум-Принт». 2005.
3. Некрасов Г.Д., Суманова И.А. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных. Барнаул, 2007. С.115
- 4, Eshburiyev B.M. Veterinariya akusherligi. Darslik. - Toshkent.: "Fan va texnologiya", 2018 yil.
- 5, Eshburiyev B.M., Eshburiyev S.B., Djumanov S.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llanma. - Samarqand.: "SamDU tahririy-nashiriyot", 2020 yil.
6. Eshburiyev B.M., Djumanov S.M. Alimov B.S., Hayvonlar ko'payish biotexnikasi. Darslik. - Samarqand.: "SamDU tahririy-nashiriyot", 2023 yil
7. Djumanov, S. M., Karimov, M. G., & Raxmonov, L. (2023). KATARAL-YIRINGLI MASTITLAR-NI DAVOLASH VA OLDINI OLIHNI TAKOMILLASHTIRISH. Scientific Impulse, 1(9), 1856-1860.

QO‘Y VA ECHKILARNI URCHITISHNING ZAMONAVIY USULLARI

Annotatsiya: Maqolada hozirgi vaqtda qo‘y va echkilarni urug‘lantirishning samarali usullari kursatib berilgan bulib, bunda veterinariya sohasining asosiy yutuqlaridan biri hisoblangan sun‘iy urug‘lantirish usuli yordamida naslli qo‘ylarning imkoniyatlarini o‘rganish, ulardan qisqa vaqt ichida ko‘p sonli avlod olish va ularda tanlash, saralash o‘tkazish orqali qo‘ylarning foydali jihatlarini mustahkamlash mumkin. Natijada qo‘ylarning mahsuldorligini oshirish, yangi zotlarni yaratish, chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni ko‘paytirish va ularning tannarxini arzonlashtirish imkoniyati yaratiladi. bir bosh nasldor qo‘chqordan olingan sperma bilan bir necha ming bosh urg‘ochi qo‘ylarni urug‘lantirishga erishish natijalari keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: qo‘ylar, echkilar, jinsiy moyillik, jinsiy sikl, sinxronizatsiya, progesteron, prostaglandin, sun‘iy urug‘lantirish, biotexnologik usul, sperma, kateter.sun‘iy qin.

Аннотация: В статье показаны современные эффективные методы осеменения овец и коз, в рамках которых изучены возможности разведения овец методом искусственного осеменения, что считается одним из главных достижений ветеринарной практик, многие из них в за короткое время можно усилить полезные стороны овец, получив ряд поколений и проведя в них селекцию. В результате можно повысить продуктивность овец, создать новые породы, увеличить производство продукции животноводства и снизить ее себестоимость. приведены результаты достижения оплодотворения нескольких тысяч самок овец спермой, взятой от одного барана-производителя.

Ключевые слова: овцы, козы, сексуальная ориентация, половой цикл, синхронизация, прогестерон, простагландин, искусственное осеменение, биотехнологический метод, сперма, катетер, искусственное влагалище.

Annotation: The article shows the current effective methods of insemination of sheep and goats, in which the study of the possibilities of breeding sheep using the method of artificial insemination, which is considered one of the main achievements of the veterinary field, many of them in a short time it is possible to strengthen the beneficial aspects of sheep by obtaining a number of generations and carrying out selection and selection in them. As a result, it is possible to increase the productivity of sheep, create new breeds, increase the production of livestock products and reduce their cost. the results of achieving fertilization of several thousand female sheep with sperm taken from one breeding ram are given.

Key words: sheep, goats, sexual orientation, sexual cycle, synchronization, progesterone, prostaglandin, artificial insemination, biotechnological method, sperm, catheter, artificial vagina.

Mavzuning dolzarbligi: Respublikamiz aholisining chorvachilik mahsulotlariga bo‘lgan talabini yanada yaxshiroq qondirish Davlatimiz agrar siyosatining asosiy jabhalaridan biri hisoblanadi. Respublikamiz Prezidentining qator farmonlari va vazirlar mahkamasining qarorlarida aholining chorvachilik mahsulotlariga bo‘lgan talabini qondirish iqtisodiy hamda siyosiy masala deb ta‘kidlanadi. Respublika Prezidentining 2019 yil 18-martdagi “Chorvachilik tarmog‘ini yanada rivojlantirish va qo‘llab-quvvatlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4243 – sonli Qarori chorvachilikni shu jumladan uning bir tarmog‘i bo‘lgan qo‘ychilik va echkichilikni yanada barqaror rivojlantirishda asosiy me‘zon bo‘lib kelmoqda. Chorvachilik va veterinariya

sohasining asosiy yutuqlaridan biri hisoblangan sun‘iy urug‘lantirish usuli yordamida naslli qo‘ylarning imkoniyatlarini o‘rganish, ulardan qisqa vaqt ichida ko‘p sonli avlod olish va ularda tanlash, saralash o‘tkazish orqali qo‘ylarning foydali jihatlarini mustahkamlash mumkin. Natijada qo‘ylarning mahsuldorligini oshirish, yangi zotlarni yaratish, chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni ko‘paytirish va ularning tannarxini arzonlashtirish imkoniyati yaratiladi. Masalan, qozoq arxaromerinos qo‘y zotini yaratishda tog‘ arxarining urug‘don ortig‘idan olingan spermiylar bilan mahalliy qo‘ylar urug‘lantirilgan. Bu zotni sun‘iy urug‘lantirish usulisiz yaratishning imkoni bo‘lmas edi.

Qo‘ylarni sun‘iy urug‘lantirishni tashkillasht-

ma qo'yilgan buyum oynasi joylashtiriladi. Stolchadagi suv sovib borsa, iliq suv bilan almashtiriladi. Chunki issiqlik etarli bo'lmasa spermiylar harakatlanmaydi. Mikroskopga Morozov stolchasi o'rnatilib, ustiga sperma tomizilgan buyum oynasi qo'yiladi va spermiylarning harakati tekshiriladi. Urug' mikroskopning 40 obektivi va 7 okulyarida tekshiriladi. Shunda spermiylar 280 marta kattalashtirilgan bo'ladi.

Spermaning quyuqligini (zichligi) aniqlash. Spermaning konsistensiyasi quchqorlarda qaymoqsimon, buqalarda - suyuq qaymoqsimon, ayg'ir va erkak cho'chqalarda suyuq (suvsimon) bo'ladi.

Bu ko'rsatkich yangi olingan va suyultirilgan spermada aniqlanadi. Spermaning zichligi mikroskop yordamida 120-280 marta kattalashtirilgan holatda aniqlanadi. Petri kosachasida saqlanayotgan toza buyum oynachasi olinib, unga tekshirilayotgan spermadan pipetka yoki shisha tayoqcha yordamida bir tomchi tomizilib, yopqich oynacha yopiladi va mikroskopning stolchasiga qo'yiladi. Mikroskop 38-40°C haroraptli termostatga o'rnatiladi yoki Morozov stolchasidan foydalaniladi.

1. Spermani miqdoriga (hajmiga) qaraladi. Urtacha 1-2 dan 5ml gacha. 2-Rangiga qaraladi. Oqish, oqimtir sargish. 3. Hidi yangi sog'ib olingan sutni hidi. 4. Quyuq-suyuqligi qaymoqsimon, smetanaobrazniy diyiladi. Morozov stolchasidan foydalanilganda unga 60-65°C haroratli suv solinib, mikroskop stolchasiga o'rnatiladi, termometr qo'yilganda uning ichidagi harorat 38-40°C bo'lishi lozim. Harorati pasayib borishiga ko'ra, issiq suv bilan almashtirilib turiladi..

Sun'iy urug'lantirish texnikasi. Qo'ylar servikal, qin yoki bachadon usullarida urug'lantiriladi. Servikal usulda sun'iy urug'lantirishda sperma bachadon bo'yni bo'shlig'iga silindr shaklidagi yoki ikki tabaqali qin oynalari va urug'lantiruvchi aslaha (shpris-kateter) yordamida yuboriladi. Qin usulida sperma qinning bachadon bo'yniga yaqin qismiga urug'lantiruvchi aslaha yordamida yuboriladi. Bachadon usulida urug'lantirishda bachadon bo'shlig'iga uning bo'yinchasi orqali yoki uning dorsal devori orqali laporoskop va maxsus ignasimon uchli pepetka yordamida yuboriladi.

Qo'ylarni servikal usulda sun'iy urug'lantirish. Bu usul bugungi kunda asosiy usul hisoblanadi. Qo'ylar stanokda fiksasiya qilinadi. Tashqi jinsiy a'zolar iliq



2-rasm. Qo'ylarni servikal usulda sun'iy urug'lantirish.

suv shimdirilgan tampon bilan tozalanadi, natriy bikarbonatning 1%-li eritmasi sepilib, yuviladi. Qin oynasi iliq suvda yuvilib, toza sochiq bilan artib quritiladi va srit alangasida yoki sterilizatorida qaynatish yo'li bilan zararsizlantiradi. Oldindan tayyorlangan mikroshprisga sperma olinadi, zararsizlantirilgan qin oynasi 1%-li natriy xlorid eritmasi bilan namlanadi va chap qo'l yordamida qinaga kiritiladi. Bachadonning bo'yinchasi topilib, ochiq qin oynasi orqali mikroshprisning konyulasi bachadon bo'yni kanaliga 2...3 sm kiritadi. Keyin biroz orqaga tortilib, bosh barmoq bilan porshenga bosilib, sperma bachadon bo'yniga yuboriladi, qindan avvaliga shpris, keyin qin oynasi chiqarib olinadi.

Har bir ishlatilgandan keyin qin oynasi yuviladi va zararsizlantiriladi, shprisni esa tashqi tomoni doka selfetka yordamida artiladi va keyin 96%-li spirt shimdirilgan tampon bilan uning kanyulasiga spirt tushirmasdan ishlov beriladi. Shprisning begunogi yordamida spermaning dozasi belgilab olinib, keyingi qo'y urug'lantiriladi. Urug'lantirish ishlarning tugashi bilan qin oynalari yuvilib, zararsizlantiriladi. Qo'ylarni servikal usulda urug'lantirishda yangi olingan va sovitilgan sperma ishlatilishi kutilgan natijani beradi. Muzlatilgan va keyin eritilgan sperma bilan urug'lantirish esa hamma vaqt ham qo'llanilmaydi va bachadon bo'yniga yuborish chuqorligiga bog'liq bo'ladi. Qo'ylar bachadoni bo'ynining ko'plab ko'ndalang burmalari hayotchanligi yangi olingan spermaga nisbatan taxminan

ikki marta past bo'lgan muzlatilgan va qayta eritilgan spermiylarning harakatlanishiga katta to'sqinlik qiladi.

Qo'ylarda bachadon bo'ynidagi bir necha ko'ndalang burmalarning mavjudligi va unga shpris konyulasini chiqur kiritishning qiyinligi sababli sperma asosan 1...2 sm chuqurlikga yuboriladi. Shuning uchun muzlatilgan va qayta eritilgan sperma bilan qo'ylarni urug'lantirishning samaradorligi yuqori buladi.

Xulosa. Qo'ylarni sun'iy urug'lantirish usullarining mohiyati bugungi kunda ishlab chiqarish sharoitida eng samarali qo'llanilib kelinayotgan usullardan biri spermani bachadon bo'yniga (servikal) yuborish va qin usulida urug'lantirish hisoblanadi. Servikal usulda urug'lantirishda yangi olingan va sovuq haroratda saqlangan va qin orqali urug'lantirishda yangi olingan (suyultirilgan va suyultirilmagan) spermadan foydalanish maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Баймишев, Х. Б. Практикум по акушерству и гинекологии: учебное пособие / Х. Б. Баймишев, В. В. Землянкин, М. Х. Баймишев. – 2-е изд. перераб. и доп. – Самара: РИЦ СГСХА, 2012. – 300 с.
2. Студенцов А.Н., Шипилов В.С., Субботин Л.Г., Преображенский О.Н. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения, 7-ое изд. М.: “ВО Агропромиздат”, 1999.
3. Шипилов В.С., Зверева Г.В., Родин И.И., Никитин В.Я. Практикум по ветакушерству, гинекологии и искусственному осеменению селхозживотных. М.: В.О. “Агропромиздат”. 1988.
4. Eshburiev V.M. Veterinariya akusherligi. Darslik, Toshkent, 2018.
5. Eshburiev V.M., Eshburiev S.B., Djumanov S.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlar. O'quv qo'llanma, Samarqand, 2020.
6. Eshburiev V.M., Djumanov S.M., Alimov B.S. Hayvonlar ko'payish biotexnikasi. Darslik. Samarqand 2023.
7. Случка овец. Половая охота у овец. <https://zoeco.com/0-dom/0-dom-ov-8.htm>

QISHLOQ XO'JALIK HAYVONLAR BRUTSELLYOZ KASALLIGINI EPIZOOTOLOGIYASI VA PATOMORFOLOGIYASI

Annotatsiya. Maqolada qishloq xo'jalik hayvonlar brutsellyoz kasalligini tarqalishi yullari kechishi. Turli hayvonlardagi organ va organizmda turlicha makroskopik va mikroskopik o'zgarishlarni brutsellyozga xos xarakterli o'zgarishlar ko'rsatilgan.

Аннотация. Статья посвящена распространению болезни бруцеллеза у сельскохозяйственных животных. Показаны характерные для бруцеллеза изменения в органах и организмах у разных животных с различными макроскопическими и микроскопическими изменениями.

Kalit so'zlar. Chaqiruvchi, infeksiya o'chog'i, zararlanish, sog'lom hudud, homila abort, bursit, orxit.

Ключевые слова. Возбудитель, очаг инфекции, поражение, здоровый участок, аборт плода, бурсит, орхит.

Mavzuning dolzarbligi. Brutsellyoz – turli xil hayvonlar va odamning yuqumli kasalligi bo'lib (Bricella) avlodidagi bakteriyalar orqali chaqiriladi. Hayvonlarda brutsellez ko'pincha abort (homila tashlash). Yashashga qobil bo'lmagan nasl tugilishi. yuldoshninig ushlanib qolishi va uzoq davom etadigan pushtsizlik bilan kechadi. Brutsellz qo'zg'atuvchisi –Bricella avlodiga mansub bakteriya bo'lib quyidagi turlari mavjud. B. abortus (qoramol) B.melitensis (Quy-echki) B.suis (cho'chqa) B.ovis (qo'chqor) ayrim brutsella turlari o'ziga xos hayvon turidan tashqari boshqa turdagi hayvonlarga ham yuqishi mumkin. Ushbu kasallikka kasallik qo'zg'atuvchi manba bo'lib. Kasal hayvonlar. Ayniqsa klinik belgilari namoyon bo'lganda, yoki homila tashlaganda. Yuldoshni ushlanib qolganida, ularni homila suvi, homidlani o'zi, jinsiy a'zolaridan oqqan shilliq moddalari, suti, siydigi, fekali, buqa urug'i xizmat qiladi. Brutsellyoz qo'zg'atuvchisi sigir elinida 7-9 yil. Quy elinida 3 yil saqlanadi va doim sut bilan ajraladi. Bug'oz sigir abort qilgandan (homila tashlash) keyin 15-30 kun davomida jinsiy a'zolaridan juda ko'p miqdorda brutsellalar ajralib turadi.

Tashlangan homilani o'z vaqtida zararsizlantirmaslik o'ta xavfli hisoblanadi. Qo'zg'atuvchini o'z atish omillari bo'lib, kasal hayvonlar ularning suti, fekali, jinsiy a'zolaridan oqqan shilliq moddalari bilan ifloslangan ozuqa suv yaylov tushama. Hayvonlarni parvarish qilishda ishlatiladigan inventarlar (shoxa, kurak, supurgi va boshqalar) hisoblanadi. Zararlanish yullariyosh hayvonlar alimantar, voyaga etgan hayvonlar esa

alimantar, qontakt hamda jinsiy aloqa vaqtida shilliq pardalar va teri orqali zararlanadi. Tabiiy sharoitda brutsella sog'lom organizmga alimantar yul bilan. Suv va xashak orqali ko'z, burun, og'iz shilliq pardalari hamda jinsiy a'zolar orqali yuqadi. Ko'p xollarda brutsellyoz hayvonlarni suv ichadigan manbalarida tarqaladi. Brutsellyozni tarqalishi, sog'lom xo'jaliklarga dehqon xo'jaliklari shaxsiy yordamchi xo'jalik va aholi xo'jaliklariga tekshirilmasdan sotib olib kelingan kasal hayvonlar orqali ham tarqalishi mumkin hayvonlardan olinadigan mahsulotlarni jumladan sut mahsulotlarini talab darajasida pasteriizatsiya qilinmaganda sutni qayta ishlash korxonalarida ham kasallik tarqatadigan manbaga aylanishi mumkin Brutsellyoz xo'jalikka kasal hayvonlar keltirilganda karantin qoidalari buzilganda kasal va sog'lom hayvon birga bir joyda saqlanganda yaylovda birga boqilganda bir joyda sug'orilganda yoki it va kemiruvchilar ishtirokida yuqadi odatda yangi tarqalgan o'choqlarda bir necha oy davomida 60 va undan ziyod hayvon kasallanishi mumkin, podada oldin 1-2 bosh, keyin ommaviy homila tashlash kuzatiladi.

Bunday xo'jalikka 2-3 yildan keyin yangi sog'lom qoramol keltirilsa, avval shu yangi sog'lom qoramollarda brutsellyoz, keyin ommaviy homila tashlash kuzatiladi xo'jalikda mollar orasida kasallikni o'tkirlanishi ko'zatiladi hayvonlarda qayta guruxlash yangi o'choqlarni kelib chishishiga sabab buladi, brutsellalarning hayvonlar turlari orasida migratsiyasi ham ancha kuchli, ular bir tur hayvondan ikkinchi turga o'tib turadi bu holat ayniqsa mollarning tabiiy chidamligini pasayib

ketganda ro'y beradi. Insonlarga brutsellyoz kasalligi faqatgina kasallangan hayvonlardan (to'g'ridan-to'g'ri aloqa oqibatida) yoki ulardan olingan mahsulotlari xom sut, qaymok) orqali yuqadi, insonlar uchun qo'y- echkilar brutsellyozini qo'zg'atuvchisi eng havfli hisoblanadi. Brutsellyozga nosog'lomlik darajasi xo'jalik va aholi punktidagi poda orasidagi infeksiyaning kechishiga qaram (o'tkir surunkali) yoki chorva bosh soni orasidagi brutsellyoz kasalligining tarqalishiga ko'ra aniqlanadi, chegaralangan daraja agar 12 oy davomida xo'jalikdagi (qaysi turga tegishligidan kat'iy nazar) o'rtacha yillik mavjud bo'lgan hayvonlar bosh soniga nisbatan 2% gacha kasal bo'lsa, keng tarqalgan daraja-10% gacha hayvonlar kasal bo'lsa, yoppa tarqalgan daraja 1% dan ko'p hayvonlar kasal bo'lsa, brutsellyozga nosog'lomlik darajasiga nisbatan tumanlar quyidagicha toifalarga bo'linadi, brutsellyoz kasalligi chegaralangan ya'ni ushbu tumanda mavjud ayrim brutsellezga nosog'lom punktlardagi hayvonlar bosh soniga nisbatan 10% bo'lsa, brutsellyoz kasalligi keng tarqalgan ya'ni ushbu tumanda mavjud bir necha nosog'lom punktlardagi hayvonlar bosh soni tumandagi hayvon bosh soniga nisbatan 30% bo'lsa, nosog'lom podada yoki suruvda bug'oz hayvonlar bo'lmasa brutsellyoz belgisi yashirin va surunkali kechadi. U serolgik va allergik tekshirishlar orqali aniqlanadi bug'ozlikning 2- davrida sigirlarda 5-8 -oylarida qo'ylarda 3-5 oyligida homila tashlash kuzatiladi, qoramollarda abortdan 2-3 kun oldin elin qin shishadi, qindan loyqasimon suyuqlik oqib bola tashlaydi bachodonda shilliq eksudat hosil bo'ladi. Karinkulalarda nuqtasimon qon quyulishlar nekrotik o'choqlar hosil bo'ladi, odatda sigirlarda homila tashlashdan so'ng yo'ldosh ushlanib qolishi shilliq yiringli keyin yiringli endometritlar aniqlanadi, ayrim hollarda endometrit evaziga mastit tuxumdonlarni yallig'lanishi, agar sigir bug'ozligida oxirgi kunlarida kasallansa buzoq nimjon tug'iladi va 1-2 hafta ichida nobud bo'lishi mumkin. Tashlangan homilada teri osti klechatkasida eyilgan shishlar ko'krak qorin bo'shlig'ida loyqasimon suyuqlik. o'pka va ichakda nuqtasimon qon quyulishlar va kataral yallig'lanishlar sodir bo'ladi, hukizlarda bug'inlarda, urug'donda piyozchasimon bezda yirigli nekrotik yallig'lanish rivojlanib, ko'p miqdorda eksudat to'planadi, shuning uchun bu organlar shishib og'riqli bo'ladi, qo'ylarda yirik shoxli hayvonlardan farqli yiringli nekrotik yallig'lanish, karbunkulalar

atrofida rivojlanishi bilan farq qiladi. Cho'chqalarda kasallik o'ziga xos kechib. Teri osti klechatkasida parenximatoz organlarda absesslarni hosil bo'lishi bilan harakterlanadi.

Xulosa. Brutsellyoz kasalligi o'ta-xavfli yuqumli kasbiy kasallik hisoblanib, iktisodiy zarari va ijtimoiy ahamiyati jamiyatda muhim rol o'ynaydi. Kasalikni davolash murakkab bo'lib, hayvonlardan mahsulot olish uchun sarflangan oziqani foydasiz sarflanishiga, kasallik organizmda va organlarda patomofolgik o'zgarishlarni sodir qiladi. Kasal hayvonlardan olingan mahsulotlar. kasal hayvonlar odam va hayvonlar uchun kasallikni domiy o'choqlari bo'lib qoladi. Bu holat kasallikni tarqalishiga sharoit yaratadi Chorva xo'jaliklarda buzoq olish sut sog'ib olish, vazn olish sifati va miqdori kamayib ketishiga podada nimjon ishlab chiqarishga yaroqsiz hayvonlarni tug'ilishiga va poda sonini kamayib ketishiga olib keladi. Yuqoridagilarga asoslanib brutsellyoz kasalligini tarqalishi va patomorfologik o'zgarishlarni aniqlash, kasallikni tarqalishi, odamlarni xayvonlarning kasallanishini oldini olishda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlari:

1. Mirziyoev SH.M. «O'zbekiston Respublikasi yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi 2017 yil 7 fevral, PF-4947-son Farmoni. Toshkent, 2017.

2. Барамова Л.Л. Барамова Ш.А. «Диагностика бруцеллёза у сайгаков» Аграр. наука-2003 № 10. С-22-23

3. Жарова Л.В. Эффективность конъюнктивального метода иммунизации овец против бруцеллёза вакциной из штамма 19: Автореф. дисс. канд. вет. наук: 16.00.03/Л.В. Жаров; ИЭВС и ДВ, -Новосибирск, 2002. 47 с.

4. Косилов . И. А Противозооотическая и противоэпидемическая эффективность специфической профилактики бруцеллез овец/ И.А. Косилов, П.К. Аракелян //Науч. обеспечение вет. пробл. в животноводстве.-Новосибирск, 2000.-С

5. Шишкова В. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. Москва. Колос 1980г.

6. Zooveterinariya jurnali Toshkent-2016/9 y.

QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASINING AYRIM TUMANLARIDA QORAMOLLAR PARAMFISTOMATOZLARINING MAVSUMIY DINAMIKASI VA UNING NATIJALARI

Annotatsiya: Qoraqalpog‘iston Respublikasining qoramolchilik xo‘jaliklari va aholi qo‘lida saqlanayotgan qoramollarda parazitlar kasalliklari, shu jumladan paramfistomatoz kasalligi chorvachilikni jadal rivojlanishiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatmoqda.

Qoraqalpog‘iston Respublikasining To‘rtkul, Amudaryo, Ellikkala va Beruniy tumanlarida olib borgan tadqiqotlarimiz natijasida paramfistomatoz kasalligi yilning barcha fasllarida uchrashi aniqlandi.

Shaxsiy kuzatishlardan shu narsa ma‘lum bo‘ldiki, paramfistomatlarni o‘rganish, ularni aniqlash ishlari bilan tadqiqotchilar shug‘ullanishgan bo‘lsada, respublikamizning ayrim mintaqalarida umuman o‘rganilmagan.

Kalit so‘zlar: Paramfistomatoz, gelmintoskopiya, Paramphistomata, Planorbidae, adoleskariy, biotop, gelmintovoskopiya.

Аннотация: Паразитарные заболевания, такие как парамфистоматоз, у крупного рогатого скота, содержащегося у населения и на животноводческих фермах в Республике Каракалпакстан, оказывают существенное влияние на быстрое развитие животноводства.

В результате нашего исследования в Торткульском, Амударыинском, Элликалинском и Берунийском районах Республики Каракалпакстан мы обнаружили, что парамфистоматоз встречается в течение всего года.

Несмотря на то, что ученые изучают и выявляют парамфистомы, личные наблюдения показали, что некоторым районам нашей республики уделяется очень мало внимания.

Ключевые слова: Парамфистоматоз, гельминтоскопия, Paramphistomata, Planorbidae, adolescarium, биотоп, гельминтоовоскопия.

Abstract: Parasitic illnesses, such as paramphistomatosis, in cattle kept by the general public and livestock farms in the Republic of Karakalpakstan have a major influence on the quick advancement of animal husbandry.

We discovered that paramphistomatosis happens throughout the year as a consequence of our investigation in the districts of To‘rtkul, Amudarya, Ellikkala, and Beruniy in the Republic of Karakalpakstan.

Despite the fact that scientists are studying and identifying paramphistomata, personal observations have shown that certain areas of our republic have received very little attention.

Keywords: Paramphistomatosis, helminthoscopy, Paramphistomata, Planorbidae, adolescarium, biotope, helminthoovoscopy.

Kirish. Davlatimiz agrar siyosatining asosiy jabhalaridan biri Respublikamizda chorvachilikni xususiy mulkchilik asosida jadal rivojlantirish va rentabelli sohalardan biriga aylantirish, aholi turmush darajasini oshirish, ichki bozorni go‘sht, sut kabi hayotiy muhim oziq-ovqat mahsulotlari bilan barqaror to‘ldirishga katta e‘tibor qaratilishi hisoblanadi. Aholining chorvachilik mahsulotlariga bo‘lgan talabini yanada yaxshiroq qondirish davlatimiz agrar siyosatining asosiy jabhalaridan biri hisoblanadi. Respublikamiz Prezidentining qator farmonlari va vazirlar mahkamasining qarorlarida aholining chorvachilik mahsulotlar-

iga bo‘lgan talabini qondirish iqtisodiy hamda siyosiy masala deb ta‘kidlanadi. Bugungi kunda qoramolchilik xo‘jaliklarida parvarishlanayotgan parazitlar kasalliklari shulardan qoramollar paramfistomatoz kasalligi chorvachilik mahsulotlarini yetishtirish hamda ko‘paytirish, hayvonlarni saqlash va parvarish qilishga, qoramollar bosh sonini ko‘paytirishga o‘z ta‘sirini sezilarli darajada ko‘rsatmoqda.

Paramfistomatoz bu – kavshovchi hayvonlarning o‘tkir va surunkali oqimlarda kechuvchi trematodoz kasalligi bo‘lib, uni *Paramphistomata* kenja turkumiga kiruvchi qo‘zg‘atuvchilari hayvonlarning katta qornida,

qisman to‘r qornida va 12-barmoqli ichagida parazitlik qilishi tufayli qo‘zg‘atilib, kasallik holsizlanish, hazm organ faoliyatining izdan chiqishi, tananing turli qismlarida shishlarni hosil bo‘lishi, hayvonlarni o‘shir-rivojlanishdan orqada qolishi, mahsuldorlikni keskin kamayishi va kuchli zararlangan buzoqlarni nobud bo‘lishi bilan xarakterlanadi. O‘tkir oqimining ta‘siridan saqlanib qolgan hayvonlarda esa yosh trematodalar voyaga yetish, jinsiy ko‘payish va parazitlik hayot tarzini davom ettirish uchun teskari harakat qilib, ovqat hazm qilish organlarining oldingi bo‘limiga (katta qorin va qisman to‘r qorin) o‘tadi, ularning shilliq pardalarida parazitlik qiladi. Voyaga yetgan va qisman hali bu darajaga yetishishga ulgurmagan paramfistomatlar kasallikning surunkali oqimini qo‘zg‘atadi. Kasallik ushbu oqimda ham, parazitlar soni o‘ta ko‘p bo‘lgan taqdirda, juda xavfli hisoblanadi.

Parazit biogelmint, asosiy xo‘jayinlari kavshovchi hayvonlar, oraliq xo‘jayini esa *Planorbidae* oilasiga mansub bo‘lgan chuchuk suv mollyuskalari. Invazion lichinkasi – *adoleskariy*, prepatent rivojlanish muddati 3,5-4 oy, parazitlik qilish davri esa 2-3 yilni tashkil qiladi.

Paramfistomatoz (oshqozon-ichak trematodozlari) kasalligini o‘rganishga bag‘ishlangan ilmiy manbalarning tahlili shuni ko‘rsatadiki, ushbu kasallik dunyoda keng tarqalgan havfli gelmintlar qatoriga kiradi. Fanda ularning 100 dan ortiq turi ma‘lum. Ularni o‘rganish ishlari bilan tadqiqotchilar shug‘ullanishgan bo‘lsa-da, respublikamizning ayrim mintaqalarida umuman o‘rganilmagan.

Tadqiqotning maqsadi. Qoraqalpog‘iston Respublikasining To‘rtkul, Amudaryo, Ellikqala va Beruniy tumanlarida qoramollar orasida paramfistomatoz kasalligining mavsumiy dinamikasini o‘rganishdan iborat.

Tadqiqot ob‘ekti va uslublari. Ilmiy tadqiqotlarimiz ob‘ektini Qoraqalpog‘iston Respublikasining tumanlaridagi qoramolchilik fermer xo‘jaliklari, tuman hududidagi suv manbalari, chuchuk suv mollyuskalarining tabiiy biotoplari, xo‘jalikdagi qoramollar va ularning tezak namunalari tashkil qildi.

Ilmiy tadqiqotlarimiz Qoraqalpog‘iston Respublikasining To‘rtkul, Amudaryo, Ellikqala va Beruniy tumanlarida va Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filialining “Veterinariya meditsinasi va oziq-ovqat xavfsizligi” kafedrasida qoshidagi ilmiy laboratoriyasida olib borildi.

Qoramollar paramfistomatozlari bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlarimiz, kasallikning mavsumiy o‘zgarishi ko‘rsatkichi to‘rttala tumanning biogeotsenotik xususiyatlari bilan bog‘liq holda tahlil qilindi.

Tadqiqotlar asosan gelmintologiyada qabul qilingan gelmintoovoskopiyaning ketma – ket yuvish usuli Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filialining “Veterinariya meditsinasi va oziq-ovqat xavfsizligi” kafedrasida qoshidagi ilmiy laboratoriyasida olib borildi.

Buning uchun har bir hayvondan olingan namunani 10 gr atrofida ajratilib, 200 ml lik shisha stakanlarga solindi, ustiga 5-10 ml atrofida suv quyilib, maxsus tayyorlangan cho‘p tayoqchani uchi yordamida aralashtirildi. Uning ustiga 150 ml suv quyilib, qaytadan aralashtirildi. Aralashmadagi ozuqa qoldiqlarini ajratib tashlash uchun u boshqa stakanga simdan tayyorlangan (diametri 0,15-0,20 mm li) to‘rdan sizib olindi. Shundan so‘ng aralashma 5 minutgacha tinch qoldirildi, keyin esa asta-sekin uning 3/4 qismi sekinlik bilan to‘kib yuborildi va boshqa stakanga doka yordamida sizib o‘tkazildi. Ustiga ya‘na suv solindi va 4-5 minutdan so‘ng ya‘na uning keraksiz qismi to‘kildi. Ushbu

1-jadval.

Ayrim tumanlarda qoramollar paramfistomatozining yil mavsumlari bo‘yicha o‘zgarishi (gelmintoovoskopik tekshirishlar natijalari).

Yil mavsumlari	Tekshirilgan qoramollar bosh soni	Ekstens zararlanganlik (EZ)	
		bosh	foiz
Bahor	185	3	1,6
Yoz	265	3	1,1
Kuz	271	4	1,5
Qish	223	3	1,3
Jami	944	11	5,5

jarayon stakandagi choʻkma tiniq holga kelgunga qadar takrorlandi. Tayyorlangan tiniq holdagi choʻkmaning yuza qismi 3-4 minutdan soʻng toʻkib tashlandi, qoldiq choʻkma esa aralashirilgan holda katta buyum shishasiga qoʻyilib, mikroskopning 7-10 okulyari va 8 obʻektiv ostida tekshirildi.

Ushbu usul bilan yilning turli fasllarida – bahorda – 185 bosh, yozda – 265 bosh, kuzda – 271 bosh, qishda – 223 bosh qoramollar tezak namunalari tekshirildi.

Tadqiqotning natijalari. Quyidagi jadvalda (1 – jadval) gelmintooskopik tekshirishlar boʻyicha qoramollar parmfistomatozining mavsumiy oʻzgarishi (dinamikasi) ni oʻrganish natijalari keltirilgan.

Demak, jadval maʼlumotlaridan koʻrinib turibdiki, qoramollar parmfistomatozining mavsumiy oʻzgarishi gelmintooskopik usul bilan toʻrttala tumandan bahor oyida jami 185 bosh qoramol tekshirilganda, shundan 3 boshi paramfistomatoz kasalligi bilan zararlangan boʻlib, ekstens zararlanganlik 1,6 % ni, yoz oyida tekshirilgan 265 bosh qoramoldan 3 boshi paramfistomatoz kasalligi bilan zararlangan boʻlib, ekstens zararlanganlik 1,1 % ni, kuz oyida tekshirilgan 271 bosh qoramoldan 4 boshi zararlangan boʻlib, ekstens zararlanganlik 1,5 % ni, qish oyida tekshirilgan 223 bosh qoramoldan 3 boshi zararlangan boʻlib, ekstens zararlanganlik 1,3 % ni tashkil qildi.

Xulosa:

Qoramollar parmfistomatozi kasalligining mavsumiy oʻzgarishi Qoraqalpogʻiston Respublikasining Toʻrtkul, Amudaryo, Ellikqala va Beruniy tumanlarida gelmintooskopik usul bilan tekshirilganda, bahor oyida 1,6 % ni, yoz oyida 1,1 % ni, kuz oyida 1,5 % ni, qish oyida esa 1,3 % ni tashkil qilishi va bu kasallik fasl tanlamsligi aniqlandi. Yaʼni, tadqiqot natijalaridan koʻrinib turibdiki, qoramollar orasida paramfistomatoz kasalligi

qoʻzgʻatuvchilari yilning barcha fasllarida uchrar ekan. Ekstens zararlanganlik (EZ) jami 5,5 foizni tashkil qildi. Jami 944 bosh tekshirilgan qoramoldan 11 bosh qoramol parmfistomatoz kasalligi bilan zararlangan boʻlib, bu degani tadqiqot oʻtkazilgan toʻrttala tumanda kasallikni uchrash foizi kam ekanligini koʻrsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Salimov B.S., Daminov A.S., Uroqov K.X. Qishloq xoʻjalik hayvonlari va parrandalar trematodozlari. Monografiya. Samarqand 2016. 219 b.

2. Haqberdiyev P.S., Qurbonov Sh.X. Parazitologiya fanidan amaliy va laboratoriya mashgʻulotlari. Oʻquv qoʻllanma. Toshkent 2015. 8-9-20-21-22-23 b.

3. Bakirov B. va boshqalar. Hayvonlar kasalliklari. Maʼlumotnoma. Samarqand 2017. 486-487 b.

4. Avezimbetov Sh.D. Qoraqalpogʻiston Respublikasi qoramollar va qoʻylar trematodozlarining bioekologik va epizootologik xususiyatlari. Vet.fan.nom., dis. Samarqand, SamQXI, 2007. 157 b.

5. Рузиев Ш.М. Эпизоотология гастротеляксоза крупного рогатого скота и разработка мер борьбы с ним в условиях Республики Каракалпакстан Афтореф. дис. канд. вет. наук. Самарканд, СамКХИ. 1970. с. 20.

6. Xoshimov B., Salimov B.S., Yirik shoxli hayvonlar paramfistomatozining epizootologiyasi. Zooveterinariya. Toshkent, 2009. № 4. B. 20.

7. Azimov D.A. va boshqalar. Qishloq xoʻjalik hayvonlari va parrandalarning trematodozlariga qarshi kurash chora – tadbirlari boʻyicha tavsiyalar. – Toshkent, 2006. – B. 5 – 45.

8. Азимов Д.А., Дадаев С., Акрамова Ф.Д., Сапаров К.А. Гельминты жвачных Узбекистана. Т.: ФАН, 2015. – 222 с.

BAHORGI YUMSHOQ BUG'DOYNING TUZGA CHIDAMLILIGINI ANIQLASH

Annotatsiya. Hozirgi vaqtda dunyoda global isishning natijalaridan biri tuproqning sho'rlanishi hisoblanadi. Shu munosabat bilan o'simliklarning tuproqdagi tuz konsentratsiyasining oshishiga chidamliligini o'rganish muammosi ayniqsa dolzarb bo'lib qoladi. O'zbekiston Respublikasi hududida tuproq sho'rlanishining eng ko'p tarqalgan turlari xlorid va sulfatdir.

Kalit so'zlar: bug'doy; tuzga chidamlilik; xloridli sho'rlanish, genotip, nav.

Аннотация. В настоящее время в мире одним из результатов глобального потепления климата является засоление почв. В этой связи проблема изучения устойчивости растений к повышенным концентрациям солей в почве приобретает особую актуальность. На территории республики Узбекистан наиболее распространены хлоридный и сульфатный виды засоления почв.

Ключевые слова: пшеница; солеустойчивость; хлоридное засоление, генотип, сорт.

Annotation. Currently, one of the results of global warming in the world is soil salinization. In this regard, the problem of studying plant resistance to increased salt concentrations in the soil becomes particularly relevant. On the territory of the Republic of Uzbekistan, the most common types of soil salinization are chloride and sulfate.

Key words: wheat; salt tolerance; chloride salinity, genotype, variety.

Jahon g'alla xo'jaligida bug'doy eng muhim oziq-ovqat ekinlari hisoblanib, o'z tabiatiga ko'ra don va uni qayta ishlash mahsulotlari dunyo aholisi hayotining asosini tashkil etmoqda. Bug'doy dunyo ekin maydonlarining qariyb 14% ni egallaydi, uning jahon ishlab chiqarishidagi ulushi 40% ni tashkil qiladi. FAO ma'lumotlariga ko'ra, 2019-2020 yillarda bug'doy donining jahon bo'yicha ishlab chiqarilishi. 753 million tonnani tashkil etdi va 2029 yilga kelib uning hajmi 839 million tonnaga oshirish kutilmoqda. Jahon bozorida bug'doyga talab katta, bu esa uni yuqori sur'atlarda yetishtirishni talab etadi, biroq ayni paytda bug'doy ishlab chiqarish strukturasi sifat tarkibi jihatidan yomonlashmoqda. Shu bois ekstremal ishlab chiqarishga chidamli, hosildorlik va don sifati salohiyatini barqaror saqlaydigan kuchli va qimmatli bug'doy navlarini yaratishga bag'ishlangan tadqiqot ishlariga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu munosabat bilan o'simliklarning tuproqdagi tuz konsentratsiyasining oshishiga chidamliligini o'rganish muammosi ayniqsa dolzarb bo'lib qoladi. O'zbekiston Respublikasi hududida tuproq sho'rlanishining eng ko'p tarqalgan turlari xlorid va sulfatdir. Ushbu tadqiqotning maqsadi - turli sho'rlanish sharoitida bahorgi yumshoq bug'doy navlarining o'sishi va rivojlanishi xususiyatlarini laboratoriya usullari yordamida o'rganish. Bizning vazifamiz bahorgi yumshoq bug'doyning turli xil sho'rlanish turlari (NaCl va Na₂SO₄) urug'larning unib chiqishi

va ko'chat o'sishi jarayonlariga qanday ta'sir qilishini aniqlash edi. Tadqiqot uchun material sifatida O'zR FA GO'EBI kolleksiyasidan turli xil ekologik va geografik kelib chiqishi bo'lgan bahorgi yumshoq bug'doyning 8 navidan foylanildi. Tuzga chidamlilik VIR (1988) - ning laboratoriya usuli asosida rulon usuli yordamida o'rganildi. Bu navlarning tanlanishi O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligidagi eng katta ahamiyati bilan izohlanadi. O'rganilayotgan yumshoq bug'doy navlarining tuzga chidamliligi ikki usul yordamida baholandi.

I variant - Petri idishlarida turli tuz eritmalarida bahorgi bug'doy navlarining urug'larini o'stirish:

1. Bunda xlorid sho'rligi - 1,4% NaCl eritmasi (1 MPa eritmalarning osmotik bosimiga to'g'ri keladi);
2. Bunda sulfat sho'rligi - 2,8% Na₂SO₄, (1 MPa eritmalarning osmotik bosimiga to'g'ri keladi);
3. Nazorat - distillangan suv. 1,4% natriy xlorid eritmasi va 2,8% natriy sulfat eritmasi ishlatilgan, chunki ular 1 MPa eritmalarning osmotik bosimiga mos keladi.

II variant - sho'rlangan substratdan foydalangan holda vegetativ idishlarda bahorgi bug'doy navlari urug'larini o'stirish uchun quyidagi ishlar bajarildi:

- a) qumli vegetativ idishlar 1,4% natriy xlorid (NaCl) eritmasi bilan sug'orildi;
- b) qumli vegetativ idishlar 2,8% natriy sulfat eritmasi (Na₂SO₄) eritmasi bilan sug'orildi;

Har xil turdagi sho'rlanishning bahorgi bug'doy navlaring urug' unuvchanligiga ta'siri

Navlar	Variant Контроль	Unuvchanlik energiyasi, %		Unuvchanlik, %	
		I	II	I	II
Kayraktash	Nazorat	90.2 ± 2.2	86.3 ± 3.7	82.1 ± 4.6	78.2 ± 4.1
	1.4% NaCl	76.3 ± 4.1	78.4 ± 5.3	62.4 ± 3.8	43.2 ± 3.2
	2.8% Na ₂ SO ₄	61.8 ± 5.4	64.8 ± 4.1	61.6 ± 5.1	57.8 ± 3.2
HCP ₀₅		1.82	0.92	0.84	0.92
Paxlavon	Nazorat	94.8 ± 3.4	90.2 ± 3.3	90.2 ± 3.2	87.2 ± 4.1
	1.4% NaCl	77.8 ± 4.3	58.1 ± 4.0	71.3 ± 4.4	38.2 ± 2.7
	2.8% Na ₂ SO ₄	58.4 ± 2.4	36.2 ± 2.9	51.4 ± 3.1	28.7 ± 2.2
HCP ₀₅		0.74	0.86	0.74	0.78
Ok marvarid	Nazorat	92.0 ± 2.8	82.1 ± 4.3	87.4 ± 4.1	58.4 ± 2.8
	1.4% NaCl	60.0 ± 4.3	46.3 ± 2.6	52.4 ± 2.6	54.6 ± 3.2
	2.8% Na ₂ SO ₄	52.7 ± 2.1	44.2 ± 2.4	32.1 ± 2.4	29.7 ± 2.2
HCP ₀₅		0.76	0.85	0.84	1.91
E'zoz	Nazorat	89.0 ± 4.1	58.6 ± 2.7	84.4 ± 4.0	48.2 ± 2.3
	1.4% NaCl	62.7 ± 5.0	34.4 ± 2.9	54.0 ± 3.1	50.2 ± 3.1
	2.8% Na ₂ SO ₄	51.3 ± 3.2	28.9 ± 3.4	27.2 ± 3.3	19.4 ± 1.8
HCP ₀₅		0.78	0.72	0.88	1.82
Es-1	Nazorat	78.4 ± 2.4	48.2 ± 3.7	65.6 ± 4.1	43.2 ± 2.4
	1.4% NaCl	48.2 ± 3.6	24.3 ± 3.2	45.2 ± 2.1	18.3 ± 1.6
	2.8% Na ₂ SO ₄	42.4 ± 2.6	28.2 ± 2.2	32.0 ± 2.4	17.4 ± 1.6
HCP ₀₅		0.92	1.82	0.92	1.80
Es-4	Nazorat	90.4 ± 1.4	62.6 ± 4.5	86.8 ± 4.7	58.2 ± 4.0
	1.4% NaCl	74.2 ± 4.3	57.0 ± 4.2	68.7 ± 5.1	36.4 ± 2.8
	2.8% Na ₂ SO ₄	46.1 ± 3.4	28.7 ± 2.0	28.1 ± 2.2	17.2 ± 1.4
HCP ₀₅		1.91	0.92	0.94	0.74
Es-7	Nazorat	74.4 ± 2.4	48.0 ± 3.7	69.7 ± 5.1	44.5 ± 2.4
	1.4% NaCl	60.6 ± 4.2	32.2 ± 2.6	58.2 ± 4.1	29.8 ± 2.1
	2.8% Na ₂ SO ₄	36.4 ± 2.8	29.8 ± 2.0	32.0 ± 2.4	26.2 ± 3.1
HCP ₀₅		0.74	1.90	0.70	1.80
Es-61	Nazorat	79.4 ± 2.7	58.7 ± 2.8	49.3 ± 3.8	44.8 ± 2.4
	1.4% NaCl	62.8 ± 4.1	32.6 ± 2.8	36.4 ± 2.9	30.2 ± 2.7
	2.8% Na ₂ SO ₄	28.4 ± 2.2	17.4 ± 1.4	24.6 ± 3.2	15.4 ± 1.4
HCP ₀₅		0.80	1.70	1.90	1.80

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

v) ishda 0,7 va 0,9 MPa (mos ravishda 0,98 va 1,26% NaCl va Na₂SO₄) bo'lgan ikkita sho'rlanish fonlaridan foydalanildi. Substrat sifatida o'rtacha kattalikdagi (0,2-0,4 mm) sof daryo kvarts qumi foydalanadi. Qum oldindan elakdan o'tkazilgan, vodo-provod suvi bilan yuviladi, quritilgan va keyin 25 sm qalinlikdagi qatlamda 1,5 x 1,5 m va 40 sm balandlikdagi maxsus zanglamaydigan poddonlarda quritiladi. Eng tuzga chidamli navlar, shuningdek, nav ichidagi polimorfizmi o'rganish uchun VIRning o'simliklar fiziologiyasi kafedrasida Udovenko G.V. tomonidan ishlab chiqilgan vegetativ usuli qo'llanildi. Eng tuzga chidamli namunalar, shuningdek, bug'doyning tuzga chidamliligini birlamchi ildiz tizimi va poyachalar xususiyatlarining o'zgaruvchanligi asosida o'rganish uchun ular V.V. Polevoy usuli bo'yicha aniqlandi. Urug'lar filtr qog'ozida ystirildi. Bunda, Petri idishlari TS-1/20 SPU termostatiga 22°S o'rnatilgan haroratga joylashtiriladi. 10-kunda quyidagi ko'rsatkichlar hisobga olindi: urug'larning laboratoriya unib chiqishi, poyachalar va ildizlarning uzunligi, birinchi barglarni yzunligi, keynligi va maydoni shunidek shunidek poyachalar va ildizlarning nam va quruq vazni. Ildiz uzunligi urug'ning yarmiga teng bo'lgan urug'lar unib chiquvchi deb tasniflanadi. 10-kuni tajribada quyidagi ko'rsatkichlar hisobga olindi: urug'larning laboratoriya unuvchanligi, poyachalar va ildizlarning uzunligi, birinchi bargning uzunligi va barg sathi.

Xulosa. Ham sulfat, ham xlorid sho'rligi bahorgi bug'doy ko'chatlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi, bu ularning morfometrik ko'rsatkichlarining pasayishida namoyon bo'ladi. Ontogenezning birinchi bosqichlarida sulfat sho'rligi xloridga nisbatan o'zining salbiy ta'sirini kuchliroq namoyon qiladi. Bahorgi yumshoq bug'doyning sakkiz navini laboratoriya va vegetativ baholash natijasida rivojlanishning juvenil bosqichida barcha morfometrik ko'rsatkichlarda xlorid va sulfat sho'rligiga chidamlilik ko'rsatgan navlari (Qayroqtosh, Paxlavon, Es-4 va Es-7) aniqlandi.

1. Agroecological study of wheat varieties and triticale in the Republic of Dagestan. Problems of Development of the Agro-industrial Complex of the Region, 2 (14), 18-22.
2. Ajithkumar, P., & Ibadapbiangshylla, I. (2017). Morphological and biochemical response to salinity stress on *Setaria italica* seedlings. Journal of Applied and Advanced Research, 2(4), 235-248.
3. Bresler E., McNeal B.L., Carter D.L. Solonchaki i soloncy. Principy. Dinamika. Modelirovanie [Salt marshes and solonetztes. Principles. Dynamics. Modeling]. Leningrad, Gidrometeoizdat, 1987. 1-296 p.
4. Chaurasia S., Kumar A., Singh A.K.J.A. Comprehensive evaluation of morphophysiological and ionic traits in wheat (*Triticum aestivum* L.) genotypes under salinity stress, Agriculture 12 (2022) 1765.
5. Daoud A.M., Hemada M.M., Saber N., El-Araby A.A., Moussa L. Effect of silicon on the tolerance of wheat (*Triticum aestivum* L.) to salt stress at different growth stages: case study for the management of irrigation water, Plants 7 (2018) 29.
6. Farhoudi, R., & Motamedi, M. (2010). Effect of salt stress and seed size on germination and early seedling growth of safflower (*Carthamus tinctorius* L.). Seed Sci Technol, 38, 73-78.
7. Manaa, A., Ahmed, H. B., Valot, B., Bouchet, J. P., Aschi-Smiti, S., Causse, M. Salt and genotype impact on plant physiology and root proteome variations in tomato [Text] / J. Exp. Bot. - 2011. - №62. - P. 2797-2813.
8. Meneguzzo, S., Navari-Izzo, F., & Izzo, R. (2000). NaCl effects on water relations and accumulation of mineral nutrients in shoots, roots and cell sap of wheat seedlings. J Plant Physiol, 156, 711-716.
9. Mohammad M. Ibne Hoque, Zheng Jun, Wang Guoying. Evaluation of salinity tolerance in maize (*Zea mays* L.) genotypes at seedling stage // J. BioSci. Biotechnol. 2015. № 4 (1). Pp. 39-49.
10. Ramzan Y., Hafeez M.B., Khan S., Nadeem M., Batool S., Ahmad J., Biofortification with zinc and iron improves the grain quality and yield of wheat crop, Int. J. Plant Prod.14 (2020) 501-510.

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ШАРОИТИДА СИГИРЛАР БЕПУШТЛИКЛАРНИНГ ЭТИОПАТОГЕНЕЗИ

Аннотация: Мақолада Қорақалпоғистон республикасининг қорамолчиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари шароитида парваришланаётган сигирларда бепуштликларнинг сабаблари бўғоз сигирларни соғиндан чиқарилган даврида озиқа рационларини такомиллашмаганлиги, витаминлар ва микроэлементларнинг етишмаслиги ҳисобланиб, сигирлар туққандан кейин лактациянинг кучайиши даврида сигирлар организмнинг тўйимли моддалар, витамин ва минерал моддаларга нисбатан организм эҳтиёжларининг қондирилмаслиги уларда алиментар-иқлимий характерли бепуштликларнинг ривожланишига сабаб бўлиши баён этилган.

Аннотация: В статье приведены результаты изучения причины бесплодия коров, содержащихся в условиях специализированных животноводческих хозяйств Республики Каракалпакстан, считаются небалансированные рационы в период сухостоя коров, недостаток витаминов и микроэлементов, а в период повышенной лактации после родов не удовлетворяются потребности организма в питательных веществах, витаминах и минералах, что приводит к развитию бесплодия алиментарно-климатического характера.

Annotation: The article presents the results of a study of the causes of infertility of cows kept in specialized livestock farms of the Republic of Karakalpakstan, unbalanced diets during the dry period of cows, a lack of vitamins and microelements are considered, and during the period of increased lactation after childbirth the body's needs for nutrients, vitamins and minerals, which leads to the development of infertility of a nutritional and climatic nature.

Калим сўзлар: бепуштлик, ҳазмланувчи протеин, қанд, каротин, кальций, фосфор, витаминлар, микроэлементлар, гемоглобин, алиментар, гипокобальтоз, алиментар анемия, остеодистрофия.

Республикада чорвачиликни модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш бутун аграр тармоқни ривожлантириш стратегиясининг муҳим қисмидир. Аҳолини арзон ва сифатли сут ҳамда сут маҳсулотлари билан барқарор таъминлашни янада яхшилаш мақсадида кейинги йилларда бир қатор тизимли чора-тадбирлар амалга оширилиб келинмоқда. 2022-2026-йилларга мўлжалланган «Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида» "...Чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмларини 1,5-2 баробарга ошириш, чорва моллари бош сонини кўпайтириш ва маҳсулдорлигини ошириш бўйича янги лойиҳаларни амалга ошириш, аҳоли хонадонларидаги 2,4 млн бош (52 фоиз) сигир ва қочириш ёшидаги таналарни сунъий уруғлантириш, чорвачилик озуқа базасини мустаҳкамлаш, озуқабоп екинларнинг серҳосил навларини кўпайтириш, йил давомида 2-3-мартга ҳосил олиш ва ҳосилдорликни 1,2 баробарга ошириш" каби муҳим вазифалар белгиланган. Ўзбекистонда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кўпайтиришда зотларнинг маҳсулдорлигини ошириш, озуқа базасини мустаҳкамлаш, сигирларнинг юқори маҳсулдор подаларини яратиш, елин шакли машинада соғиш ускуналарига мослашган

қорамоллардан фойдаланиш муҳим вазифалардан бири бўлиб турибди [1].

Мавзунинг долзарблиги. Қорақалпоғистон республикасида экологик ҳолатнинг салбий томонга ўзгариши, ерларнинг кучли даражада шўрланиши ушбу ҳудудларда парваришланаётган қорамоллар орасида йод, кобальт, мис, марганец, рух етишмовчилиги каби микроэлементларнинг кўпайиши оқибатида соғин сигирлар орасида бепуштликларнинг кўп учрашига сабаб бўлмоқда. Шу боисдан Қорақалпоғистон республикасининг қорамолчиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари шароитида парваришланаётган сигирларда бепуштликларнинг сабаблари, патогенези, диагностикасини ўрганиш, даволаш ва олдини олиш усулларини ишлаб чиқиш долзарб масалалардан ҳисобланади.

Маҳсулдор ҳайвонлар меъёрида озиқлантирилганда ҳам яширин тарзда кечадиган модда алмашинуви бузилишлари, айниқса витаминлар ва минераллар алмашинуви бузилишлари кузатилганда (ошқозон-ичак ва бошқа аъзолар касалликларида) бепуштликлар келиб чиқиши қайд этилади [2,5].

Сигирлар учун рационларнинг, айниқса бўғозликнинг иккинчи ярмида ва сутдан чиқарилган

даврдa такомиллашмаганлиги озикаларда каротин ва айрим минерал моддаларнинг (кальций, олтингугурт, магний, кобальт, мис, марганец, рух, йод) танқислигига сабаб бўлади. Бу ўз навбатида туғиш пайтида сигирлар организмда энергия захираларининг камлиги ва узоқ муддат унинг тикланмаслиги натижасида уларнинг бепуштлигига сабаб бўлади [3,4].

Тадқиқотлар объекти ва услубиятлар. Сигирларда бепуштликларнинг тарқалиши, сабабларини ўрганиш мақсадида рационлар таркиби ва тўйимлиги, бўйича зоотехникавий таҳлил қилиниб, таркибидаги ҳазмланувчи протеин, қанд, каротин, кальций, фосфор, клетчатка миқдорлари аниқланди ва озиклантириш меъёрлари билан таққослаш асосида ҳайвонлар организми эҳтиёжларининг кондирилиш даражаси ўрганилди.

Қорақолпоғистон Республикаси Беруний тумани “Сапаров Умурбек” фетмер хўжалигига қарашли туғишига 2 ой қолган соғиндан чиқарилган бўғоз сигирлардан «ўхшаш жуфтликлар» тамойили асосида «эталон» гуруҳлар ташкил этилиб, уларда клиник-физиологик статус ва қоннинг айрим морфобокимёвий кўрсаткичлари аниқланди. Сигирларда умумий қабул қилинган клиник текшириш усуллари ёрдамида иштаҳа, тана ҳарорати, юрак уриши ва нафас частотаси, ошқозон олди бўлимларининг ҳолати аниқланди, шунингдек, витамин-минерал моддалар алмашинуви бузилишларига хос клиник белгиларнинг бор-йўқлигига эътибор берилди. Тажрибадаги сигирлар туққандан кейин уларнинг уруғлантирилишигача бўлган даврда ҳар 20 кунда бир марта клиник-гематологик текширишлардан ўтказилди.

Олинган натижалар таҳлили. Хўжалиқда соғиндан чиқарилган бўғоз сигирлар рацион асосан силос-концентрат типиди эканлиги билан характерланиб, озиклантириш меъёрларига нисбатан 1,71 озика бирлигининг етишмаслиги қайд этилди. Рациондаги ҳазмланувчи протиен 916,8 граммни, у билан таъминланиш эса 103,6 фоизни ташкил этди. Рациондаги қанд миқдорининг озиклантириш меъёрларига нисбатан 348,6 граммга камлиги аниқланди. Сигирлар рациондаги каротиннинг миқдори 166,8 мг. ни, у билан таъминланиш - 44,6 фоизни, клетчатка меъёрдаги 2850 г ўрнига 2734 граммни, у билан сигирлар организмнинг таъминланиши 95,9 фоизни ташкил этди.

Рационнинг макроэлементли қисми меъёрларга нисбатан кальцийнинг 5,56 г ва фосфорнинг 6,8 граммга етишмаслиги, микроэлементлардан мис, кобальт, марганец ҳамда рухнинг кучли даражада етишмаслиги аниқланди. Рациондаги миснинг миқдори 59 мг, кобальт - 9,9 мг, марганец - 274,4 мг, рух - 215,1 мг ни ташкил этди. Маҳсулдор сигирларни парваришlash ва озиклантириш шароитларини ўрганиш, рационларни таркиби ва тўйимлиги бўйича таҳлил қилиш натижалари шуни кўрсатдики, рацион тўйимлиги ва таркиби бўйича такомиллашмаганлиги, бўғоз сигирлар организмнинг тўйимли ва биологик фаол моддалар ҳамда минерал моддаларга нисбатан эҳтиёжларини тўлиқ қондирмаслиги, уларда алиментар-иқлимий хусусиятли бепуштликларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади. Олимларнинг тадқиқотлари натижасига кўра, макро- ва микроэлементлар етишмайдиган рационларда парваришланаётган бўғоз сигирларда туққандан кейин сервис даврининг узайиши ва бепуштликлар қайд этилиши мумкин [3].

Текширишлар давомида 50,0-66,6% сигирларда шиллиқ пардаларнинг кучли даражада оқариши (алиментар камқонлик), ошқозон олди бўлимларининг 5 дақиқадаги қисқаришлари сони ўртача - 6,1 мартани (меъёр 5 дақиқада 8-12 марта) ташкил этди. Ўртача 20,6-50,6% ҳайвонда иштаҳанинг ўзгариши (лизуха) қайд этилди.

Сигирлар туққандан кейинги сервис даврида клиник-физиологик текширишлар ўтказиш билан шундай хулосага келдикки, уларда макро- ва микроэлементлар алмашинуви бузилишлари оқибатидаги алиментар бепуштликлар мураккаб патология тарзида кузатилиб, камқонлик, иштаҳанинг ўзгариши, ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси, жинсий рефлексларнинг суст намоён бўлиши билан характерланади.

Тадқиқотларнинг бошида қондаги эритроцитлар сони $4,64 \pm 0,68$ млн/мкл ни ташкил этган бўлса, текширишларнинг, яъни сервис даврининг охирига келиб, шунга мос равишда ўртача $4,32 \pm 2,04$ гача, гемоглобинни текширишларнинг бошидаги $101,8 \pm 2,22$ г/л дан $89,6 \pm 2,14$ г/л гача камайиши кузатилди. Бу кўрсаткичлар сигирларда асосан гемоглобин концентрациясининг камайиши билан кечадиган анемия (гипохром анемия) кузатилишидан далолат беради.

Соғин сигирлар қонидаги глюкозанинг концен-трацияси текширишларнинг бошида физиологик меъёрлардан анча кам бўлиб, текширишлар давомида ҳам бу кўрсаткичнинг камайиб бориши қайд этилди. Текширишлар давомида қондаги глюкоза микдорининг камайиб боришини лактациянинг кучайган даврларига келиб уларнинг энергияга бўлган эҳтиёжларининг ортиб бориши билан изоҳлаш мумкин.

Сигирлар қон зардобидаги умумий оксил микдори текширишларнинг бошида, яъни лактациянинг 1- ойида физиологик меъёрлар чегарасида бўлиб, ўртача $73,4 \pm 2,1$ г/л ни ташкил этган бўлса, текширишларнинг охирига келиб - $63,5 \pm 2,1$ г/л гача камайиши (меъёр - 72-86 г/л) қайд этилди. Бу ҳолатни сигирларда сут маҳсулдорлигининг кучайиши оқибатида лактациянинг иккинчи ойларидан бошлаб рационда оксилли хусусиятли озиқаларнинг танқислиги билан изоҳлаш мумкин.

Текширишлар давомида соғин сигирларда қонидаги ишқорий заҳира ўртача $42,5$ ҳажм% CO_2 ни ташкил этди, яъни физиологик меъёрлардан анча камлиги (меъёр - 46-66 ҳажм% CO_2) қайд этилди. Бу кўрсаткич организмда модда алмашинуви бузилишлари оқибатидаги ацидоз ривожланишидан далолат беради.

Хулоса: 1. Қорақалпоғистон республикасининг чорвачилик фермер хўжаликлари шароитида парвариланаётган сигирларда бепуштликларнинг келиб чиқишида бўғоз сигирлар организмнинг энерги-

тик ва тўйимли моддалар, витаминлар, макро- ва микроэлементларга нисбатан эҳтиёжларининг тўлиқ қондирмаслиги асосий алиментар омиллар ҳисобланади. Сигирлар организмда бир вақтнинг ўзида бир неча витаминлар, макро- ва микроэлементларнинг етишмовчилиги мураккаб патология тарзида кузатилиб, сигирлар тукқандан кейин уларда алиментар бепуштликнинг келиб чиқишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 28-январдаги 2022-2026-йилларга мўлжалланган «Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида тўғрисида» ги, ПФ-60-сонли Фармони
2. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд. ООО «Аквариум-Принт», 2005.С.-652-664.
3. Махмуд Ахмед Хамид. Минерально-витаминная профилактика и терапия акушерской патологии коров послеродового периода. Дис... канд. вет. наук, 2005.
4. Парашенко Н.С. Профилактика алиментарно-климатического бесплодия у коров голштино-фризской породы. Автореф.... канд. вет. наук. Ставрополь, 2008.
5. Эшбуриев Б.М. Ветеринария акушерлиги. Дарслик. 2018.

BUZOQLAR D GIPOVITAMINOZI (RAXIT)

Annotatsiya. *Yosh hayvonlarda D vitamini (kalsiferol) etishmasligi, keyinchalik uning normal o'sishi va rivojlanishiga ta'sir qiluvchi jiddiy kasalliklarning rivojlanishiga olib keladi. Bu esa suyak to'qimalarining shakllanishi va suyaklarning keyingi o'sish jarayonining buzilishi, buzoqlar organizmning hayotiy funksiyalarining izdan chiqishiga va qondagi biokimyoviy o'zgarishlarga sabab bo'lib, buzoqlarda raxit kasalligini keltirib chiqaradi.*

Аннотация. *Недостаток витамина D (кальциферола) у молодняка приводит к развитию серьезных заболеваний, которые в дальнейшем влияют на его нормальный рост и развитие. Это вызывает нарушение формирования костной ткани и последующего роста костей, нарушение жизнедеятельности организма теленка и биохимические изменения в крови, вызывая рахит у телят.*

Summary: *Vitamin D (calciferol) deficiency in young animals leads to the development of serious diseases that subsequently affect their normal growth and development. This causes a disruption in the formation of bone tissue and subsequent bone growth, disruption of the calf's vital functions, and biochemical changes in the blood, causing rickets in calves.*

Kalit so'zlar. *D-gipovitaminozi, raxit, kalsiy-fosfor almashinuvi, suyaklar deformatsiyasi, mikroelementlar.*

Ключевые слова. *D-гиповитаминоз, рахит, кальций-фосфорный обмен, деформация костей, микроэлементы.*

Key words: *D-hypovitaminosis, rickets, calcium-phosphorus metabolism, bone deformation, microelements.*

O'zbekiston geografik jihatdan iqlim sharoiti ancha issiq va quyoshli mintaqa bo'lishiga qaramay, chorva mollari orasida qishlash davrida D vitamini etishmasligidan kelib chiqadigan muammolar ko'zga tashlanadi. Ayniqsa, qish faslida va bahorning birinchi oyida tug'ilgan buzoqlarda D vitamini etishmasligidan kelib chiqqandigan raxit kasalligi va mineral moddalar almashinuvining buzilishi oqibatida kelib chiqadigan o'zgarishlar yuzaga chiqa boshlaydi. Bu esa chorvachilikda katta iqtisodiy muammolarni tug'diradi. D vitamini etishmasligidan kelib chiqadigan raxit va boshqa kasalliklarni davolash ko'plab mablag' sarflanishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun kasallikni oldini olishga e'tibor berish chorvadorlardan katta ma'suliyat talab etadi.

Adabiyotlar tahlili

D vitamini organizmda kalsiy-fosfor almashinuvini boshqarib, kalsiyni ichaklardan so'rilishi va uning qondagi miqdorini me'yorda bo'lishini, ishqoriy fosfotaza fermenti faolligini oshirib, fosforni to'qimalarda taqsimlanishini, suyaklarning minerallanishini ta'minlaydi. Vitamin D etishmasligi buzoklarni bir joyda saqlash, kish oylarida ultrabinafsha nurlarning etish-

masligi oqibatida kuzatilib, tog'ayning suyaklanish jarayonini sekinlashishi va raxitning klinik belgilari bilan namoyon bo'ladi.

Noto'g'ri oziqlantirish va parvarish qilish ta'sirida buzoqlar organizmida kalsiy va fosfor almashinuvi buziladi, buning oqibatida buzoqlar organizmi zaiflashadi, natijada chorva mollarining ommaviy kasalliklari paydo bo'lib, rivojlanishning turli bosqichlarida turli xil klinik ko'rinish beradi. Keyingi paytlarda bu kasalliklar ratsionda D vitaminining etishmasligi, shuningdek, suyaklarda kalsiy va fosforning etarli darajada surilmaligi bilan uning zararli ta'sirini kuchaytiradi.

Kasallik buzoqlarning embrional rivojlanishidan boshlab 6 oylikgacha bo'lgan davrda paydo bo'lishi, ayniqsa, qish oylarida quyosh nurlarining kamligi oqibatida keng tarqaladi. D vitamini va boshqa mikroelementlar bo'yicha muvozanatsiz ozuqa ratsionida yosh hayvonlarni erkin parvarish qilmasdan intensiv boqish, shuningdek, yozda ham quyosh nurlarining to'g'ridan-to'g'ri tushmasligi yosh hayvonlarda raxitning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Ozuqada D vitaminining etishmasligi, hayvonlarning ultrabinafsha nurlari bilan tabiiy yoki sun'iy nurlanishining yo'qligi D gipovitaminoziga asosiy omil bo'ladi. Chunki, quyoshning tabiiy

ultrabinafsha nurlari yoki hayvonlarni bunday nurlar bilan sun'iy nurlantirish natijasida terining yog'li moddalarida joylashgan provitamin D₃ 7-degidroxolesteroldan D vitamini hosil bo'ladi.

Ratsionda kalsiy va fosfor tuzlarining etarli darajada bo'lmasligi, shuningdek, bu tuzlarning nomutanosib nisbati ham D gipovitaminozining rivojlanishiga olib keladi.

Agar organizm D vitamini bilan to'liq ta'minlangan bo'lsa, kalsiy 80% gacha oziqadan so'riladi, organizm D vitamini bilan ta'minlanishi me'yordan kam bo'lsa kalsiyning so'rilishi atiga 20% ni tashkil qiladi. Kalsiy va fosforning mutlaq tarkibiga qo'shimcha ravishda, ozuqa tarkibidagi ushbu moddalarning miqdoriy nisbati ham muhimdir. Kalsiy va fosforning eng yaxshi nisbati 2:1 bo'lib, bu moddalarning normal so'rilishi o'sayotgan buzoqlar organizmidagi tog'aylarning suyaklanish jarayonida ishtirok etadi.

D gipovitaminozi natijasida ichaklarda kalsiyning erimaydigan tuzlari paydo bo'ladi va qonga so'rilmay tashqariga chiqib ketishi oqibatida kalsiyning qondagi miqdori juda ham pasayib ketadi va buzoqlar organizmida kalsiy-fosfor almashinuvi izdan chiqadi.

Buzoqlarda D-vitamini etishmovchiligi oqibatida yosh hayvonlar o'sish va rivojlanishdan orqada qoladi, ko'p yotishadi, sekin turishadi va bilak bo'g'imlarida uzoq vaqt turishadi. Buzoqlar ko'pincha orqa oyog'ini oldingi oyoqlarining ustiga qadam qo'yadilar, tirsak bo'g'imlari tanadan biroz orqaga tortiladi, old oyoqlari keng qo'yadi. Harakatlar qiyinlashadi, bo'g'imlarda qisirlash, oqsoqlanish, bo'g'im shakllarining o'zgarishi kuzatiladi. Ozuqa qabul qilish kamayadi va oshqozonning gipotenzivasi va diareya bilan ozuqa hazm qilish buziladi, bu esa vaznning pasayishiga olib keladi. Buning oqibatida esa chorvachilik fermer xo'jaliklarida nasl olish va chorvachilik mahsulotlarini etkazib berish borasida katta iqtisodiy zararni keltirib chiqaradi.

Xulosa.

D-gipovitaminozi oqibatida rivojlangan raxit yosh hayvonlarning surunkali kasalligi bo'lib, u suyak to'qimasida alimentar-distofik jarayonga asoslanadi, ossifikatsiyaning buzilishi, osteoid to'qimalarning haddan tashqari o'sishi, allaqachon shakllangan suyaklarning yumshashi va atrofiyasi bilan tavsiflanadi. Kasallik rivojlanishi davomida ozuqa hazm qilishning buzilishi, anemiyaning paydo bo'lishi kuzatiladi.

D gipovitaminozining oldini olishning yana bir muhim tomoni chorva mollari uchun yayratish maydonchalarini tashkil etish, yaylovlardan maksimal darajada foydalanish hisoblanadi. Binolarda hayvonlar uchun ultrabinafsha nurlanishning sun'iy manbalari o'rnatilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Норбоев Қ.Н., Бакиров Б., Эшбуриев Б.М. Ёш хайвонлар юкумсиз касалликлари патологияси ва терапияси. Ўқув қўлланма. Самарқанд, 2010.

2. Эшбўриев Б. М. Хайвонларнинг эндемик микроэлементозлари. Монография. Тошкент «Фан» 2008. 22-бет.

3. Abdumalikova, M. Q., Sulaymonov M. A. Gipovitaminoz D ning chorvachilikdagi iqtisodiy zararini oldini olish. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya to'plami, Veterinariya meditsinasi jurnali 2023 yil, 6 -oktabr.

4. Sulaymanov Maruf Etiology and symptoms of disorders of vitamin and mineral metabolism in cows in the conditions of the aral sea region Asian journal of Multidimtnsional Research 5.May 2019.

5. Abdumajitov, V. B., Eshburiev, B. M., Eshburiev, S. B., & Sulaymonov, M. A. (2021). Etiopathogenesis and symptoms of hypocalcemia in productive cows. *Academicia: an international multidisciplinary research journal*, 11(2), 115-120.

6. Sulaymonov, M. A., Norboev, K. N., Alikulov, Z. I., & Abdumalikova, M. K. Productive Cows Nutrition in the Prevention of Infertility Monocalcium Phosphate, Introvit a+ WS and Ovaritropin the Influence of Drugs. *International Journal on Integrated Education*, 4(2), 130-132.

7. Сулаймонов, М., Абдумаликова, М., & Сидиков, Б. (2021). Влияние Introvit А+Ws И Монокальцийфосфата На Профилактику Витамина-Минерального Дефицита Бесплодия У Коров. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 2(5), 171-173. <https://doi.org/10.47494/cajmns.v2i5.313>

8. Sulaimonov, M. A., Abdumalikova, M. K. ., & Sidikov, B. T. . (2021). The Action of Introvit A + WS and Monocalcium Phosphate in the Prevention of Vitamin and Mineral Deficiency of Infertility in Cows. *Middle European Scientific Bulletin*, 17, 61-63. <https://doi.org/10.47494/mesb.2021.17.766>

ETIS-2 PREPARATINING HAYVONLAR JARROXLIK KASALLIKLARINI DAVOLASHDAGI SAMARADORLIGI

Annotatsiya: Maqolada VITI tuberkulyozni o'rganish laboratoriyasi olimlari tomonidan yaratilgan ETIS-2 kompleks preparatining qishloq xo'jalik hayvonlarining jarrohlik kasalliklarini davolashdagi terapevtik samaradorligi haqida bayon qilingan

Kalit so'zlar: ETIS-2, preparat, antimikrob, prolongatsiya, sinergetik, antimikrob, rezistentlik, antiseptik, absess, flegmona.

Аннотация: В статье приводятся результаты терапевтической эффективности препарата ЭТИС-2 при лечении хирургических болезней сельскохозяйственных животных разработанной учеными лаборатории туберкулеза НИИВ

Ключевые слова: ЭТИС-2, препарат, антимикроб, пролонгация, синергетик, антимикроб, резистентность, антисептик, абсцесс, флегмона.

Annotation: The article presents the results of the therapeutic effectiveness of the drug ETIS-2 in the treatment of surgical diseases of farm animals developed by scientists from the tuberculosis laboratory of the Research Institute of Infectious Diseases.

Key words: ETIS-2, drug, antimicrobial, prolongation, synergistic, antimicrobial, resistance, antiseptic, abscess, phlegmon.

Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti Tuberkulyoz laboratoriyasi olimlari tomonidan yaratilgan ETIS-2 preparati hayvonlar tuberkulyoziga qarshi kurash va oldini olish vositasi bo'lib, preparat tarkibiga kiruvchi komponentlar keng doirali antimikrob ta'siriga ega, farmakokinetikasi tuberkulyoz mikobakteriyalari, grammanfiy (ichak tayoqchalari, salmonellalar, klebsiellalar, tulyaremiya va b.sh.) va ba'zi grammusbat (stafilakokklar, pnevmokokklar, streptokokklar) mikroorganizmlarga bakteritsid va bakteriostatik ta'sir ko'rsatadi. Parenteral (teri ostiga) yuborilgan preparatning in'eksiya joyida depo hosil bo'lib, sekin so'riladi va organizmda 15-20 kundan so'ng maksimal to'planadi va 30 kungacha saqlanadi [1, 10].

ETIS-2 tarkibiga kiruvchi komponentlarning o'zaro kombinatsiyasi - uning boshqa tuberkulostatiklarga nisbatan afzalligini hosil qildi. Bunday **kombinatsiya** - **sinergetik** (bir dori ta'sirini ikkinchisi kuchaytirishi) va **prolongatsiya** (dorining ta'sir muddatini uzaytirishi) samarasini berdi [2].

ETIS-2 preparati O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya Bosh boshqarmasi qoshidagi veterinariya preparatlari, texnik vositalar va me'yoriy hujjatlar bo'yicha Kengash tomonidan

muhokama qilingan va tasdiqlangan (2014 yil "12" aprel 55 - sonli majlis Bayoni) [4].

Preparatni 10 kunlik yoshdan boshlab fiziologik holatidan qat'iy nazar barcha turdagi hayvonlarga qo'llash mumkin [3].

Preparat hayvonlarning bo'yin qismiga, kurak-yelka bo'g'inidan 10-15 sm. old tomoniga va to'shlik qismiga teri ostiga yuboriladi. Ginekologik, oftalmologik va jarrohlik kasalliklarida jarohat va yallig'lanish joyiga tomiziladi. ETIS-2 ning bir marta emlash dozasi hayvonlarning tirik vazniga ko'ra, har 100 kg vaznga 5 ml. hisobida yuboriladi. Tirik vazni 400 kg va undan yuqori hayvonlarga 20 - ml. dan ortiq yuborish mumkin emas. Preparatni jarohat joyiga tomizish yallig'lanish darajasi va lokalizatsiyasiga bog'liq bo'lib, 1-2 ml dan 20 ml gacha yuborish mumkin. Masalan, ko'z orbitasiga 1-2 ml tomizilsa, bachadon bo'shlig'iga 20 ml gacha, jarohat joyiga 5-20 ml tomiziladi [2].

Preparatni qo'llash jarayonida hayvonlar kuchaytirilgan ratsion asosida oziq-lantirilishi, fermada zoogigienik va veterinariya-sanitariya me'yorlari yaxshilanishi hamda dezinfeksiya tadbirlari rejali ravishda qat'iy bajarilishi shart [2].

ETIS-2 preparati yordamida qishloq xo'jaligi hayvonlarining ayrim kasalliklarini davolash usuli joriy etilgan xo'jaliklar ro'yxati.

№	Viloyat nomi	Tuman nomi	Xo'jalik nomi	Qora mol bosh soni	Kasallik nomi	Davo lash samaradorligi %
1	Toshkent	Chinoz	Eshon-obod	32	Bronxit, bronxopnevmoniya	80-100
2	Toshkent	Chinoz	Olmazor	36	Keratit, keratokonyunktivit, blefarit	90-100
3	Toshkent	Chinoz	Baraka	2	Otlar abscess va flegmonasi	100
6	Toshkent	Zangiota	Milk Agro	60	Ko'z kasalliklari	100
7	Toshkent	Zangiota	Milk Agro	612	Avitaminozlar profilaktikasi	100
8	Toshkent	Zangiota	Milk Agro	20	Bronxit, bronxopnevmoniya	100
9	Toshkent	Zangiota	E'zoz Chorvador	26	Ginekologik kasalliklar	80
10	Toshkent	Qibray	Halol Baraka Nur	20	Ko'z, jarrohlik kasalliklari	80-100
11	Toshkent	Zangiota	Baxro'z	220	Oshqozon-ichak trakti va respirator a'zolar kasalliklari	80-100
	JAMI			1028		

Hayvonlarga preparat yuborilgandan so'ng in'eksiya joyida og'riqsiz shish hosil bo'ladi va sekin organizmga so'riladi. Organizm uchun preparat tomonidan boshqa nomutanosib ta'sir kuzatilmaydi. Antidot yoki boshqa neytrallovchi dori vositalarga ehtiyoj yo'q [9].

Preparatning optimal emlash dozalarini qabul qilgan hayvonlardan olingan go'sht va sut mahsulotlarini cheklovsiz iste'molga chiqarish mumkin [7, 8].

Organizm uchun preparat tomonidan nomutanosib ta'sir kuzatilmaydi. Antidot yoki boshqa neytrallovchi dori vositalarga ehtiyoj yo'q [6].

ETIS-2 preparati qo'llash usuli orqali Toshkent viloyatining Chinoz, Zangiota, Qibray va boshqa tumanlari chorvachilik fermalarida ko'plab qoramol bosh soni bakterial etiologiyali kolibakterioz, salmonellez, pasterellez, leptospiroz, ko'z kasalliklari, nafas olish a'zolari kasalliklari, ginekologik va jarrohlik kasalliklari muvaffaqiyatli davolandi.

ETIS-2 preparati tarkibiga kiruvchi dorivorlarni turli gramm manfiy va gramm musbat mikroorganizmlarga ta'sirini inobatga olib, preparatni har xil turdagi yuqumli va yuqumsiz kasalliklarni davolash samaradorligi ishlab ishlab chiqarish sharoitida tadqiq qilindi.

Jarrohlik kasalliklarini davolash.

Chorvachilik fermalarida turli xil mexanik-travmatik jarohatlar uchrab turadi va chorvadorlarga muammo tug'diradi. Mexanik jarohat lokalizatsiyalangan joyda turi stafilokokklar, streptokokklar va boshqa mikroorganizmlar rivojlanadi va natijada hayvon tanasida yir-ingli o'choqlar hosil bo'ladi [2].

Abscess, flegmona kabi jarohatlarni ETIS-2 preparati qo'llash yordamida davolash protseduralari o'tkazildi. Jumladan, sigirlar va otlarda yelka va son sohasida joylashadigan abscess, flegmonalar ETIS-2 preparati qo'llash orqali muvaffaqiyatli davolandi.

Buning uchun jarohat joyidagi eksudat, sekvestr va nekrozga uchragan to'qima jarroxlik usulida mexanik tozalandi, jarohat bo'shlig'iga drenaj yordamida ETIS-2 preparati qo'llanildi. Zaruratga ko'ra in'eksiya ham qilindi.

Tadqiqot ishlari shuni ko'rsatdiki, ETIS-2 preparati jarroxlik kasalliklarini davolashda yuqori terapevtik va antiseptik samara berdi va kasal hayvonlarda 2-3 kun ichida jarohat bitishi kuzatildi.

Veterinariya mutaxasislari amaliyotda turli dorivor vositalarni qo'llash natijasida qo'l terisi yoriladi, yoki

ETIS-2 preparati yordamida qishloq xo'jalik hayvonlarining ayrim kasalliklarini davolash bo'yicha
ESLATMA

№	Kasallik nomi	Doza	Yuborish usuli	In'eksiya soni (marta)	Emlash oralig'i, kun
1	Qoramollar tuberkulyozining kimyoprofilaktikasi	5ml./100 kg	Teri ostiga	6	20 kun
2	Bronxit, pnevmoniya, bronxopnevmoniya	5ml./100 kg	Teri ostiga	3-5	1-2
3	Blefarit, kon'yunktivit, keratokon'yunktivit	1-2 tomchi	Tomiziladi	2-3	1-2
4	Metrit, endometritlar	15-20 ml.	Bachadonga	2-3	1-2
5	Mastit	5-10 ml.	Yelin so'rg'ichlari orqali	2-3	1-2
6	Yo'ldosh ushlanib qolishi	15-20 ml.	Bachadon ichiga, hamda in'eksiya	1-2	1-2
7	Gipo – va avitaminozlar(A,D,Ye,F)	5ml./100 kg	Teri ostiga	6	10
8	Abssess, flegmona va boshqa jarohatlar	5-10 ml.	Jarohat bo'shlig'iga	2-3	Har kuni
9	Qon parazitlar kasalliklar: -teylerioz, piroplazmoz	5ml./ 100 kg	Teri ostiga	3-5	Har kuni
10	Yuqumli kasalliklar: Pasterellyoz, Salmonellez, Leptospiroz	5ml./100 kg	Teri ostiga	3-5	Har kuni
11	Qo'llarga ishlov berish	Q.S.			1-2 marta

ayrim dorilarni qo'llash jarayonida qo'l terisidaga yopishgan rang osonlik bilan yuvilib ketmaydi. ETIS-2 preparati suspenziyasi bilan 1-2 marta ishlov berish qo'l terisi yorilishini osonlik bilan davolashi, qo'llarda o'tirib qolgan bo'yoq dog'larini ham osonlik bilan tozalashini ta'minladi.

Yuqorida ta'kidlangan ETIS-2 preparati yordamida davolash muolajalaridan xulosa qilish mumkinki, preparatni veterinariya amaliyotiga tadbiiq etish istiqbolli natijalar beradi. Shuning uchun ETIS-2 preparati yordamida hayvonlar tuberkulyoziga qarshi kurash va profilaktika qilishda, shuningdek ayrim bakterial etiologiyali kasalliklarni davolashda qo'llash yuqori samara beradi va uni kelajakda veterinariya amaliyotiga keng joriy qilish maqsadga muvofiq (jadval 2).

Ko'z kasalliklarini davolash. Xo'jalik sut tovar fermasi buzoqxonasida polning notekisligi va sifat-siz mexanik tozalash tufayli bino ichida ammiak gazi miqdori oshib ketganligi sababli buzoqlarda ko'z ka-

salliklari - blefarit, keratit va keratokopyunktivit kasalliklari aniqlandi. Buzoqlarni davolash uchun saqlash joyi o'zgartirildi va optimal zoogigienik sharoit yaratildi. Oziqlantirish ratsioni kuchaytirildi [2].

Buzoqlarni davolash uchun konyunktiva xaltasiga 3-4 tomchi ETIS-2 preparati har kuni 1 marta tomizildi. 2-3 marta preparat tomizilgandan so'ng buzoqlar 100% davolandi. Zaruratga ko'ra in'eksiya ham qilindi.

Mexanik jarohat tufayli 3-4 bosh sigirning bir tomon ko'zi shishgan, biriktiruvchi to'qima qobig'i giperemiyaga uchragan, qon quyilgan, yiringli zardob oqib turibdi. Sigirning ko'zini davolash uchun ko'z konyunktiva xaltasi 3% bor kislotasi bilan yuvildi. So'ngra konyunktiva xaltasiga 5-6 tomchi ETIS-2 suspenziyasi tomizildi. 3-4 marta ishlov berilgandan so'ng sigirlarning ko'zi 100% davolandi. Zaruratga ko'ra in'eksiya ham qilindi.

Xulosa

Shunday qilib, ETIS-2 preparati yordamida qishloq xo'jalik hayvonlarini turli kasalliklardan davolash mu-

olajalaridan xulosa qilish mumkinki, preparatni veterinariya amaliyotiga tadbiq etish ijobiy natijalar beradi. Shuning uchun ETIS-2 preparati yordamida qishloq xo‘jalik hayvonlarining turli xil kasalliklariga qarshi kurash va profilaktika qilishda, shuningdek ayrim bakterial etiologiyali kasalliklarni davolashda qo‘llash yuqori samara beradi va uni kelajakda veterinariya amaliyotiga keng joriy qilish umidli va ishonchli natijalar beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Эффективность противотуберкулёзного препарата ЭТИС-2 при лечении болезней животных. / Ветеринарна медицина 86 // Міжвідомчий тематичний науковий збірник ієквм Українська Академія аграрних наук. Харків-2006. / Мамадуллаев Г.Х. / С. 759-762

2. “ЭТИС-2 комплекс препараты билан қишлоқ хўжалик ҳайвонлари касалликларини даволаш ва профилактика қилиш бўйича” Услубий тавсиянома / Самарқанд 2020, / Мамадуллаев Г.Х., О.К.Джуракулов, З.Ж.Шопулатова, А.Аллазов / 6 бет.

3. Ҳайвонлар туберкулёзига қарши ЭТИС-2 препарати», Техник Шартлар TSh 46.21-619-19:2009 / Мамадуллаев Г.Х.

4. Ҳайвонлар туберкулёзига қарши ЭТИС-2 препаратини қўллаш бўйича ЙЎРИҚНОМА (ўзбек ва рус тилларида). / Республика Давлат ветеринария Бош бошқармаси томонидан 2014 йил 12 апрелда Тасдиқланган, / Мажлис баёни №55. Тошкент

2014 й. / Мамадуллаев Г.Х., Маркова С.И., Хўжамов Ж.Н., Ибодуллаев Ф.И.

5. Ҳайвонлар туберкулёзига қарши ЭТИС-2 препаратини қўллаш бўйича ЙЎРИҚНОМА. / “Зооветеринария” журнали №№ 11/12, / Тошкент 2011. / Мамадуллаев Г.Х., Маркова С.И., Хўжамов Ж.Н., Ибодуллаев Ф.И. / 15-16 бетлар.

6. “Ҳайвонлар туберкулёзига қарши ЭТИС-2 препаратини тайёрлаш ва назорат қилиш бўйича” қўлланма. / Давлат ветеринария бошқармаси ҳузуридаги илмий-техник кенгаш томонидан тасдиқланган, / Тошкент 2009 й. / Мамадуллаев Г.Х.

7. TASHKILOTNING STANDARTI «Hayvonlar tuberkulyoziga qarshi ETIS-2 preparati», o‘zbek va rus tilida. / O‘z.R. QSXV Davlat veterinariya Bosh boshqarmasi huzuridagi Ilmiy texnik kengash tomonidan 2013 yil Tasdiqlangan. / Mamadullayev G.X.

8. TASHKILOTNING STANDARTI «Hayvonlar tuberkulyoziga qarshi ETIS-2 preparati», / o‘zbek va rus tilida / UZSTANDART AGENTLIGI SAMARKAND SMB RO‘YXATGA OLINDI / № 164/000748, 12.12.2013 y. / Mamadullayev G.X.

9. Қорамоллар туберкулёзи ва бошқа бактериал этиологияли касалликларга қарши кураш усули / “Зооветеринария” журнали №№ 5/6, Тошкент 2015 й. / Мамадуллаев Г.Х.

10. ETIS-2 kompleks preparatining davolash va profilaktik samaradorligi. / Veterinariya meditsinasi jurnali, / Toshkent 2021 yil, / Mamadullayev G.X., Fayziyev U.M., Allazov A.S., Eshquvvatov R. / № 2 son, 30-33-betlar.

ДИНАМИКА ЗАРАЖЕННОСТИ ОВЕЦ ГЕЛЬМИНТАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ЛАНДШАФТА В НАГОРНО-ШИРВАНСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЙОНЕ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Аннотация: В статье описаны результаты исследований, проведенных с целью изучения гельминтофауны овец в Нагорно-Карабахском Ширванском экономическом районе Азербайджанской Республики в 2012-2022 годах. Установлено, что из 8000 овец 3-х возрастных групп в разных ландшафтах экономического района паразитировали нематоды - 45,6%, цестоды - 57,1%, трематоды - 48,4%. У 2500 ягнят до 1 года было выявлено 65,3% нематод, 35,4% цестод и 27,6% трематод. У 3000 молодняка овец в возрасте 1-2 лет наблюдалось 41,2% нематод, 45,2% цестод и 37,3% трематод. У 2500 овец старше 2 лет отмечено 31,4% нематод, 55,5% цестод и 47,6% трематод. Исследуемые овцы всех 3-х возрастных групп и не зависимо от ландшафта были восприимчивы к заражению нематодами. Интенсивное и ассоциативное заражение нематодами и трематодами отмечено у ягнят до 1 года в предгорных и равнинных ландшафтах, цестодами и нематодами у овец в возрасте 1-2 лет в горном ландшафте, цестодами и трематодами у овец старше 2 лет в горные и предгорные ландшафты.

Ключевые слова: гельминт, гельминтологическое исследование, ассоциативная зараженность, паразито-хозяйные отношения, уровень иммунитета.

Abstract: The article describes the results of studies conducted to study the helminth fauna of sheep in the Nagorno-Karabakh Shirvan economic region of the Republic of Azerbaijan in 2012-2022. It was established that out of 8,000 sheep of 3 age groups in different landscapes of the economic region, 45.6% were parasitized by nematodes, 57.1% were parasitized by cestodes, 48.4% were parasitized by trematodes. In 2500 lambs under 1 year of age, were identified 65.3% nematodes, 35.4% cestodes and 27.6% trematodes. In 3000 young sheep aged 1-2 years, were observed 41.2% nematodes, 45.2% cestodes and 37.3% trematodes. In 2500 sheep over 2 years old, were identified 31.4% nematodes, 55.5% cestodes and 47.6% trematodes. The studied sheep of all 3 age groups, regardless of the landscape, were susceptible to infection by nematodes. Intensive and associative infection with nematodes and trematodes were noted in lambs up to 1 year old in foothill and lowland landscapes. Associative infection with cestodes and nematodes were noted in sheep aged 1-2 years in mountain landscapes, cestodes and trematodes in sheep over 2 years of age in mountain and foothill landscapes.

Key words: helminth, helminthological study, associative infection, parasite-host relationship, level of immunity.

Annotatsiya: Maqolada 2012-2022 yillarda Ozarbayjon Respublikasi Tog'li Qorabog' Shirvan iqtisodiy rayonida qo'ylarning gelmint faunasini o'rganish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari bayon etilgan. Aniqlanishicha, iqtisodiy rayonning turli landshafilaridagi 3 yosh guruhidagi 8 ming bosh qo'yning 45,6 foizi nematodalar, 57,1 foizi sestodalar, 48,4 foizi trematodalar parazitlik qilgan. 2500 ta 1 yoshgacha bo'lgan qo'zilarida 65,3% nematodalar, 35,4% sestodalar va 27,6% trematodalar aniqlangan. 3000 ta 1-2 yoshli qo'ylarda 41,2% nematodalar, 45,2% sestodalar va 37,3% trematodalar kuzatilgan. 2 yoshdan oshgan 2500 ta qo'yda 31,4% nematodalar, 55,5% sestodalar va 47,6% trematodalar aniqlangan. Barcha 3 yosh guruhidagi o'rganilgan qo'ylar va landshaftdan qat'i nazar, nematodalar tomonidan infeksiyaga moyil bo'lgan. Tog' oldi va pasttekislik landshafilarida 1 yoshgacha bo'lgan qo'zilarida, tog' landshafilarida 1-2 yoshli qo'ylarda nematoda va trematodalarda, tog' va tog'li hududlarda 2 yoshdan oshgan qo'ylarda nematoda va trematodalarda intensiv va assotsiativ infeksiya qayd etilgan. tog' oldi landshafilari.

Kalit so'zlar: gelmint, gelmintologik tadqiqot, assotsiativ infeksiya, parazit-xo'jayin munosabati, immunitet darajasi.

В то время, как потребность мирового населения в пищевых продуктах животного происхождения возрастает, в этом направлении для повышения продуктивности и улучшения пород сельскохозяй-

ственных животных, создания условий кормления и содержания на уровне современных требований в Азербайджанской Республике проделана большая работа, созданы многочисленные животновод-

ческие фермы для удовлетворения спроса на мясо животных. Овцеводство было основным занятием людей в Азербайджане еще 300 лет назад, а мясо баранины ценилось больше других животных благодаря своему качеству и вкусу. Разводятся местные породы овец - Карабах, Балбас, Апшерон, Горный Меринос, Бозах, Гала, Лезги, Ширван и Гарадолаг, а также различные породы коз, играющие важную роль в экономике республики. В целях сокращения импорта мяса в страну созданы крупные животноводческие комплексы мясомолочного направления производства, из стран Европы завозятся и адаптируются овцы и козы различных пород. Помимо экологических и антропогенных факторов, влияющих на развитие животноводства в республике, особое значение имеют болезни инвазионного и инфекционного происхождения. Возбудители инвазионных паразитических заболеваний, имеют макро-микроскопическое строение, к ним относятся гельминты, простейшие, кишечные и кровяные паразиты, клещи и др. Эндопаразитарные гельминты, паразитирующие на животных, вызывают различные гельминтозы, широко распространяются у сельскохозяйственных животных и овец, нанося экономический ущерб. Гельминты напрямую влияют на потерю веса, производство мяса, молока и качество шерсти [1]. Овца, умеренно или даже легко зараженная желудочно-кишечными нематодами, теряет в среднем 3 кг живой массы и 0,4 кг шерсти в год [2]. Исследования показывают, что молочная продуктивность животных, больных фасциолезом, составляет 25-40%, живая масса - 10-30%; у овец, зараженных эхинококком, снижается масса шерсти на 9%, мяса на 10%, плодовитость на 12%, у крупного рогатого скота мяса на 3-4%, плодовитость на 3% [3,4]. Только в результате эхинококковой инфекции утилизируется 40-60% печени и легких [5]. Исследовательская работа проводилась в Нагорно-Ширванском экономическом районе, который включает территории с благоприятными условиями для разведения мелкого рогатого скота в Азербайджанской Республике и используется в качестве пастбищ для крупных стад животных.

В ходе исследований, проводимых в направлении изучения гельминтофауны овец в Нагорно-Карабахском Ширванском экономическом районе, было гельминтологически обследовано 8000 овец. Установлено, что из 8000 голов овец из 3-х воз-

растных групп, исследованных в различных ландшафтах экономического района, 45,6% заражены нематодами, 57,1% - цестодами и 48,4% - трематодами. Заражение овец гельминтами наблюдалось преимущественно в ассоциативной форме. В период высокой зараженности одновременно паразитировали мониезии, стронгилы дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта, а также трематоды - *paramphistomum*, *fasciola*, *dicrocoelium*. С целью определения возрастной динамики заражения гельминтами, животные были сгруппированы по возрастным группам (ягнята до 1 года, молодняк от 1 до 2 лет, животные старше 2 лет), и определялась степень интенсивности и экстенсивности инвазии.

У 2500 ягнят до 1 года была выявлена зараженность нематодами 65,3%, цестодами 35,4% и трематодами 27,6%. У 2500 ягнят до 1 года выявлена высокая зараженность 3 видами трематод - *Dicrocoelium lanceatum* (ЭИ 83,3%, ИИ 92-255), *Fasciola hepatica* (ЭИ 54,1%, ИИ 25-51), *Paramphistomum cervi* (ЭИ 45,6 %, ИИ 37). -183). У молодых ягнят *F. gigantica* не отмечена. У ягнят до 1 года степень заражения цестодой *Echinococcus granulosus* составила 60,4%, интенсивность инвазии составила 3-7 цист. Размер цист составил $0,6 \pm 1,1$ см. Заражённость ягнят цестодой *Moniezia expansa* составила 37,3% и наблюдалась с интенсивностью 3-5. Инфицированность цестодами *M.benedeni* (12,5%), *M.autumnalia* (7,8%) *Avitellina centripunctata* (11,6%), *Thysaniezia giardi* (8,3%), *Cysticercus ovis* (29,4%), *Coenurus cerebralis* (8,8%) признана относительно слабой. Циста *C.ovis* выявлялась преимущественно в легких и печени с интенсивностью 1-3 экз., размером $0,5 \pm 1,6$ см, циста *C.cerebralis* выявлялась в головном мозге с интенсивностью 1-3 экз., размером $2,2 \pm 3,5$ см. 8 видов нематод, которые выявлялись интенсивнее остальных и вызывали инвазию - *Ch.ovina* (48,9%), *Oe.venulosum* (41,4%), *O.ostertagia* (44,7%), *O.circumcincta* (41,8%), *M. marshallagia* (42,3%), *H. contortus* (48,1 %), *N.normalis* (41,4 %), *P. hobmaeri* (45,6 %) отмечены с интенсивностью 17-256 экз. в органах локализации. 13 видов нематод - *B.trigonocephalum*, *Oe.columbianum*, *Tr.axei*, *Tr.vitrinus*, *Tr.capricola*, *Tr.colubriformis*, *Tr.probulurus*, *Cooperia oncophora*, *N.helvetianus*, *T.ovis*, *D.filaria*, *P.kochi*, *M. capillaris* отмечались с относительно слабой экстенсивностью и интенсивностью, которые варьировали И.Э. 23,6-38,3%, И.И.

от 11 до 47 экземпляров. Еще 11 видов, включенных в фауну нематод, *B.phlebotomum*, *Tr.skrjabini*, *Tr.assadovi*, *O.trifurcata*, *O.mentulata*, *G.pulchrum*, *T.skrjabini*, *P.railetti*, *P.davtian*, *P.skrjabini*, *C.nigrescens* регистрировались с интенсивностью 3-11 экземпляров, экстенсивностью 4,5-9,2%, и инвазии у ягнят не вызывали.

У 3000 голов молодняка овец в возрасте от 1 до 2 лет наблюдалось 41,2% нематод, 45,2% цестод и 37,3% трематод. У молодняка овец этой возрастной группы наблюдалось заражение 4 видами трематод. Трематоиды *D. lanceatum* (ЭИ 63,9%, ИИ 81-183), *P. cervi* (ЭИ 63,6%, ИИ 54-267), *F. hepatica* (ЭИ 60,6%, ИИ 31-184), *F. gigantica* - наблюдается с умеренной экстенсивностью и интенсивностью (ЭИ 37,8%, ИИ 15-151). У молодняка овец от 1 до 2 лет экстенсивность инвазии цестодой *E. granulosus* составила 45,6%, интенсивность составила 5-11 цист. Размер цист составил 1,2±1,7 см. Степень инфицированности цестодой *M. expansa* составила 45,3%, интенсивность - 7-11 экз. В наших экспериментах в кишечнике овец этой возрастной группы, погибших от мониезиоза, выявлено 11 видов *M. expansa*. Падеж овец наступил в результате, вызвавшей кишечную непроходимость цестоды. У молодняка овец зараженность цестодами *M.benedeni* (22,5%), *M.autumnalia* (11,3%), *A.centripunctata* (17,6%), *Th.giardii* (8,4%), *C.ovis* (42,5%), *C. cerebralis* (2,0%) признана относительно слабой. Цисты *Cysticercus ovis* регистрировались преимущественно в легких, печени и диафрагме с интенсивностью 7-13 экз. и размером 1,0±2,6 см. В головном мозге обнаружены цисты *C. cerebralis* с интенсивностью 1-3 экз. и размером 3,2±4,5 см. Вызывающие высокую зараженность молодняка овец от 1 до 2 лет 11 видов нематод были – *Ch.ovina* (45,6%), *B.trigonocephalum* (44,1%), *Tr.axei* (45,2%), *Tr.vitrinus* (42,9%), *N.abnormalis* (46,9%), *D.filaria* (56,7%), *P.hobmaeri* (41,5%), *M.capillaris* (42,6%), *M.marshallagia* (40,3%), *Tr.capricola* (39,5%), *Tr.colubriformis* (38,5%). 8 видов нематод с относительно слабой экстенсивность инвазии имели высокую интенсивность (23-224 экз.) - *Oe.venulosum* (35,8%), *Oe.columbianum* (33,4%), *Tr.probulurus* (35,6%), *O.ostertagia* (38,4%), *Cooperia oncophora* (38,3%), *H. contortus* (31,7%), *N. helvetianus* (31,6%), *P. kochi* (38,8%). Еще 13 видов нематод, вошедших в фауну нематод, наблюдались с очень низкой интенсивностью и экстенсивностью

и не вызвали инвазии - *B.phlebotomum*, *Tr.skrjabini*, *Tr.assadovi*, *O.circumcincta*, *O.trifurcata*, *O.mentulata*, *G.pulchrum*, *Tovis*, *T.skrjabini*, *P.railetti*, *P.davtian*, *P.skrjabini*, *C. Nigrescens*.

У 2500 овец старше 2 лет наблюдалось 31,4% нематод, 55,5% цестод и 47,6% трематод. У исследуемых овец старше 2 лет отмечена высокая зараженность трематоидми - *P. cervi* (ЭИ 64,7%, ИИ 71-358), *F. hepatica* (ЭИ 62,6%, ИИ 42-323), *F. gigantica* (ЭИ 51,5%, ИИ 51-234), *D. lanceatum* (ЭИ 37,4%, ИИ 12-125). У овец старше 2 лет заражение цестодами вида *M. expansa* (ЭИ 51,6%, ИИ 8-13) показало более высокие результаты. Заражение личинками цестоды *E. granulosus* наблюдалось с экстенсивностью 34,6% и интенсивностью 15-21 экз. Размер цисты составил 2,7±4,5 см. У взрослых овец зараженность цестодами *M.benedeni* (22,3%), *M.autumnalia* (15,4%), *A.centripunctata* (17,3%), *Th.giardii* (18,5%), *C.ovis* (45,4%), *C. cerebralis* (1,8%) признана невысокой. Цисты *Cysticercus ovis* обнаруживалась преимущественно в легких, печени, диафрагме и пищеводе с интенсивностью 15-18 экз. и размером 1,5±3,3 см. Цисты *C. cerebralis* обнаруживались в головном мозге с интенсивностью 1-2 экз. и размером 5,2±5,8 см. У овец старшего возраста интенсивно выявляются и вызывают инвазию 12 видов нематод - *Ch.ovina* (42,6%), *B.trigonocephalum* (46,4%), *Tr.axei* (44,2%), *Tr.vitrinus* (43,7%), *Tr.capricola* (40,9%), *Tr.colubriformis* (45,8%), *Marshallagia marshalli* (45,3%), *Cooperia oncophora* (42,6%), *N.abnormalis* (48,9%), *D.filaria* (61,8%), *P.hobmaeri* (47,5%), *M. capillaris* (47,1%) и отмечались с высокой экстенсивностью и интенсивностью (18-215). 8 видов нематод - *Oe.venulosum* (29,8%), *Oe.columbianum* (32,4%), *Tr.probulurus* (38,1%), *O.ostertagia* (33,4%), *O.circumcincta* (25,5%), *H. contortus* (28,7%), *N. helvetianus* (33,8%), *P. kochi* (32,3%) отмечены с относительно невысокой интенсивностью (15-187 экз.). 12 видов нематод, вошедших в фауну, наблюдались с очень низкой интенсивностью и экстенсивностью и не вызвали инвазии у взрослых овец - *B.phlebotomum*, *Tr.skrjabini*, *Tr.assadovi*, *O.trifurcata*, *O.mentulata*, *G.pulchrum*, *T.ovis*, *T.skrjabini*, *P.railetti*, *P.davtian*, *P.skrjabini*, *C.nigrescens*.

Анализ результатов проведенных исследований показывает, что овцы всех возрастных групп, исследованных в Нагорно-Ширванском экономическом районе, восприимчивы к заражению нематодами

Динамика зараженности гельминтами овец в зависимости от возрастных групп

№	Вид гельминта	Ягнаты – 2500 г.		От 1 года до 2 лет – 3000 г.		Старше 2 лет – 2500 г.	
		голов/%	ИИ	голов/%	ИИ	голов/%	ИИ
1	<i>Fasciola hepatica</i>	1352/54,1	25-51	1818/60,6	31-184	1565/62,6	42-323
2	<i>F. gigantica</i>	-	-	1134/37,8	15-151	1287/51,5	51-234
3	<i>Dicrocoelium lanceatum</i>	2082/83,3	92-255	1917/63,9	81-183	935/37,4	12-125
4	<i>Paramphistomum cervi</i>	1140/45,6	37-183	1908/63,6	54-267	1617/64,7	71-358
5	<i>Moniezia expansa</i>	932/37,3	3-5	1239/45,3	7-11	1290/51,6	8-13
6	<i>M. benedeni</i>	312/12,5	1-2	675/22,5	2-5	557/22,3	5-7
7	<i>M. autumnalia</i>	195/7,8	0-1	339/11,3	1-3	385/15,4	2-5
8	<i>Avitellina centripunctata</i>	440/11,6	0-1	528/17,6	1-3	432/17,3	1-7
9	<i>Thysaniezia giardi</i>	207/8,3	1-2	252/8,4	1-3	462/18,5	3-5
10	<i>Echinococcus granulosus</i>	1510/60,4	3-7	1368/45,6	5-11	865/34,6	15-21
11	<i>Cysticercus ovis</i>	735/29,4	1-3	1182/42,5	7-13	1135/45,4	15-18
12	<i>Coenurus cerebralis</i>	220/8,8	1-3	60/2,0	1-3	45/1,8	1-2
13	<i>Chabertia ovina</i>	1222/48,9	17-21	1368/45,6	25-87	1065/42,6	22-35
14	<i>Bunostomum trigonocephalum</i>	827/33,1	21-310	1323/44,1	25-48	1160/46,4	31-56
15	<i>B. phlebotomum</i>	130/5,2	3-7	189/6,3	5-11	185/7,4	5-13
16	<i>Oesophagostomum venulosum</i>	1035/41,4	75-241	1074/35,8	46-180	745/29,8	54-176
17	<i>Oe. columbianum</i>	907/36,3	25-141	1002/33,4	36-123	985/32,4	41-109
18	<i>Trichostrongylus axei</i>	590/23,6	27-45	1356/45,2	31-115	1105/44,2	45-98
19	<i>Tr. vitrinus</i>	932/37,3	19-31	1287/42,9	25-46	1092/43,7	30-65
20	<i>Tr. capricola</i>	760/30,4	15-28	1185/39,5	21-39	1022/40,9	27-56
21	<i>Tr. colubriformis</i>	735/29,4	12-25	1155/38,5	18-31	1145/45,8	24-45
22	<i>Tr. probulurus</i>	837/33,5	15-28	1068/35,6	23-44	702/38,1	28-57
23	<i>Tr. skrjabini</i>	162/6,5	3-7	159/5,3	2-5	112/4,5	1-3
24	<i>Tr. assadovi</i>	184/7,4	4-9	198/6,6	2-4	142/5,7	1-4
25	<i>Ostertagia ostertagi</i>	1117/44,7	48-256	1152/38,4	69-195	1085/33,4	74-152
26	<i>O. circumcincta</i>	1045/41,8	19-229	984/32,8	15-187	637/25,5	21-146
27	<i>O. trifurcata</i>	167/6,7	6-9	171/5,7	3-5	132/5,3	2-4
28	<i>O. mentulata</i>	212/8,5	7-10	192/6,4	4-7	165/6,6	1-3
29	<i>Marshallagia marshalli</i>	1057/42,3	41-183	1209/40,3	50-155	1132/45,3	69-216
30	<i>Cooperia oncophora i</i>	912/36,5	21-113	1149/38,3	27-129	1065/42,6	31-156
31	<i>Haemonchus contortus</i>	1202/48,1	71-315	951/31,7	89-224	1217/28,7	93-187
32	<i>Nematodirus helvetianus</i>	815/32,6	27-55	948/31,6	34-72	845/33,8	42-85
33	<i>N. abnormalis</i>	1035/41,4	35-74	1407/46,9	48-87	1222/48,9	57-101
34	<i>Gongylonema pulchrum</i>	112/4,5	3-5	153/5,1	2-4	120/4,8	1-3
35	<i>Trichocephalus ovis</i>	672/26,9	25-41	909/16,3	18-36	910/36,4	15-33
36	<i>T. skrjabini</i>	180/7,2	5-9	204/6,8	3-6	120/4,8	2-4
37	<i>Dictyocaulus filaria</i>	637/25,5	3-6	1701/56,7	5-9	1545/61,8	7-21
38	<i>Protostrongylus kochi</i>	720/28,8	11-19	1164/38,8	18-27	807/32,3	15-29
39	<i>Phobmaieri</i>	1139/45,6	15-26	1245/41,5	17-28	1187/47,5	18-37
40	<i>P. railletti</i>	230/9,2	5-11	213/7,1	3-5	172/6,9	2-3
41	<i>P. davtian</i>	230/6,5	3-5	177/5,9	1-4	117/4,7	1-3
42	<i>P. skrjabini</i>	180/7,2	4-7	192/6,4	2-4	127/5,1	1-4
43	<i>Cystiocalus nigrescens</i>	165/6,6	3-6	645/8,5	4-9	345/13,8	7-15
44	<i>Muelleries capillaris</i>	957/38,3	11-21	1278/42,6	14-28	1177/47,1	19-31

(45,6%). Наибольшая зараженность нематодами зафиксирована у ягнят в возрасте до 1 года (65,3%). У молодняка овец в возрасте 1-2 лет инфицированность оценивалась умеренно (41,2%) и относительно слабая (31,4%) у животных старше 2 лет. Интенсивность зараженности нематодами возрастала весной, относительно ослаблялась летом, возрастала осенью и достигала максимума зимой. Заражение животных нематодами преимущественно наблюдалось интенсивнее в предгорных и равнинных ландшафтах экономического района. Овцы всех возрастных групп были заражены 5 видами рода *Trichostrongylus* (*Trichostrongylus axei*, *Tr.probolurus*, *Tr.colubriformis*, *Tr.capricola*, *Tr.vitrinus*) с различной интенсивностью в течение всех сезонов года. Заражение наблюдалось во всех ландшафтах – горных, предгорных и равнинных – с одинаковой интенсивностью заражения.

Ученые-исследователи, изучавшие биологию *Trichostrongylus axei*, *T.probolurus* и *T.colubriformis*, принадлежащих к роду *Trichostrongylus*, заметили, что эти гельминты образуют личинки даже при температуре 100°C, а яйца сохраняют жизнеспособность в сухих фекалиях при комнатной температуре более 193 дней. Инвазивные личинки могут выжить 192 часа во влажных фекалиях и 48 часов в сухих фекалиях при температуре 100С. Кроме того, инвазивные личинки могут выжить 137 дней во влажной почве. Именно свойства этих гельминтов позволяют сохранять способность к выживанию, они с высокой интенсивностью обнаруживаются в животноводческих хозяйствах в самых высоких климатических условиях как зимой, так и летом. Виды *T.axei* и *T.colubriformis*, принадлежащие к роду *Trichostrongylus*, не были обнаружены у людей в Азербайджане (6).

Степень зараженности цестодами овец исследованных в Нагорно-Ширванском экономическом районе была 57,1%, что выше, чем другими гельминтами, у животных интенсивно отмечались виды *Moniezia expansa* и *Echinococcus granulosus*. Хотя *M.autumnalia* включена в фауну цестод овец, она не отмечалась интенсивно и не вызвала инвазию. Установлено, что цестода *Avitellina centripunctata* паразитирует преимущественно с цестодами рода *Moniezia* в ассоциативной форме. Установлено, что овцы более интенсивно заражаются цестодами рода *Moniezia* в экосистемах до 3000 м над уровнем моря

(пастбища). В равнинных и предгорных ландшафтах сравнительно интенсивно овцы заражаются *Avitellina* и *Thysaniezia*. Зональность при заражении цестодами *C. cerebralis*, *Cysticercus* и *Echinococcus* не отмечена, случаи заражения выявлены во всех ландшафтах экономического района.

У исследованных в Нагорно-Карабахском экономическом районе овец зараженность трематодой составила 48,4%, интенсивная инвазия отмечена у животных в возрасте 1-2 лет (37,3%) и старше 2 лет (47,6%). Заражение видами *paramphistomata* и *fasciola* преимущественно отмечалось в водных биоценозах, стабильных, непересыхающих водоемах, предгорных и равнинных ландшафтах с влажными пастбищами. Заражение молодняка ягнят до 1 года отмечается слабо. Анализируя данные о распространении трематод в различных ландшафтных зонах экономического района, следует отметить, что поскольку овцы в возрасте 1-2 лет и старше 2 лет имеют более широкие выгульные зоны и регулярно выводятся на пастбища, интенсивно наблюдаются контакты с промежуточными хозяевами во внешней среде и заражение трематодами происходило чаще. Благоприятные климатические условия региона, рек, ручьев и прудов привели к высокой плотности промежуточных хозяев трематод. Благоприятные климатические условия, а также интенсивное распространение промежуточных хозяев и расширение ареала трематод в различных очагах привели к интенсивному заражению овец в возрасте 1-2 лет и старше 2 лет. Хотя виды *F. gigantica* и *F. hepatica* не встречались интенсивно в горных районах, среднегорные и предгорные ландшафты отмечены как районы широкого распространения этих трематод. В предгорных ландшафтах экономического района широко распространены очаги трематоды *P.cervi*. Трематода *D.lanceatum* отмечена в равнинных, предгорных и даже среднегорных ландшафтах на всех участках с муравейниками и сухопутными моллюсками. Это связано с постоянным наличием влаги на пастбищах, что благоприятно для развития биотопа - моллюсков и муравьев, которые являются промежуточными и дополнительными хозяевами трематоды *D. lanceatum*.

На основании анализа исследований, проведенных в Нагорно-Ширванском экономическом районе, следует отметить, что заражение овец гельминтами наблюдается в основном ассоциативно. При

обследованиях у овец наблюдалось ассоциативное заражение различными видами нематод, а также трематодами и цестодами. Заражение гельминтами носило изменчивый характер в зависимости от сезона и рельефа, причем в некоторых животноводческих хозяйствах носило очаговый характер. Различные результаты, наблюдаемые при заражении овец разных возрастных групп гельминтами, зависят от физиологии организма животного, уровня иммунитета, взаимоотношений паразит-хозяин, а также в резком проявлении доминантных и рецессивных отношений паразитов между собой. Конечно, роль экологических факторов в формировании гельминтофауны и эпизоотологии гельминтов неоспорима.

Литература

1. Негаси В., Богале Б., Чани М. Гельминтозы мелких жвачных: распространенность, видовой состав и связанные с ними факторы риска в городе Мекелле и его окрестностях, Северная Эфиопия, 2012 г.
2. Кальвете К., Феррер Л.М., Лакаста Д. и др. Вариативность анализа вывода яиц для изучения устойчивости к бензимидазолу у нематод мелких жвачных животных в полевых условиях. Ветеринарная паразитология. 2014;203(1–2):102–113. doi: 10.1016/j.vetpar.2014.03.002.
3. Хаджурия Дж., Каточ Р., Ядав А., Годара Р., Гупта С.К., Сингх А. Сезонная распространенность желудочно-кишечных гельминтов у овец и коз средней агроклиматической зоны провинции Джамму. Журнал паразитарных болезней. 2013;37(1):21–25. doi: 10.1007/s12639-012-0122-3.
4. Угур Услу, Абдулла Кючюкьяглыоглу, Байрам Шенлик. Распространенность и экономическое значение гидатидоза печени у овец, забитых на частной бойне в Конье. Турецкий паразитол Дерг 2021;45(1):5-10
5. Скрябин К.И., Н.П.Шихобалова, Р.С.Шульц. Трихостронгилиды животных и человека. Изд. Академии Наук СССР, Москва 1954, 680с

«КОМБУЧА» («ЧАЙНЫЙ ГРИБ») ПРЕБИОТИКИНИНГ ОҚ СИЧҚОНЛАРНИНГ ГЕМАТОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ

Аннотация. Пребиотик «Комбуча» («Чайный гриб»)-нинг оқ сичқонларга гематологик кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш мақсадида тадқиқотлар олиб борилди.

Калим сўзлар: Пребиотик «Комбуча» («Чайный гриб»), гематологик кўрсаткичларини, ўрганиш, лаборатория оқ сичқонлари, гематологик анализ.

Аннотация. Были проведены исследования с целью изучения влияния пребиотика «Комбуча» («Чайный гриб») на гематологические показатели белых мышей.

Ключевые слова: пребиотик «Комбуча» («Чайный гриб»), гематологические показания, исследование, лабораторные белые мыши, гематологический анализ.

Annotation. Studies have been conducted to study the effect of the prebiotic “Kombucha” (“Tea mushroom”) on the hematological parameters of white mice.

Keywords: prebiotic “Kombucha” (“Tea mushroom”), hematological indications, research, laboratory white mice, hematological analysis.

Кириш. Демографик жараённинг жадаллашуви, сув, энергия каби озиқ-овқат хавфсизлигига ҳам бўлган талабни оширмоқда. Озиқ-овқат хавфсизлигида эса, тўғри озиқлантириш чорвачиликда юқори махсулдорликнинг муҳим омили бўлиб ҳисобланади. Кўп компонентли таркибга эга янги пребиотик препаратларни ишлаб чиқиш долзарбдир, чунки бу биринчи навбатда ичак микрофлорасини ўз-ўзини даволашга ёрдам берадиган моддалар учун иложи борича кўпроқ талабларга жавоб берадиган хом ашёни излаш ва танлашдан иборат.

Ҳозирги кунда дунёнинг етакчи компаниялари ва олимлари томонидан антибиотик доривор моддаларини инсонлар ва қишлоқ хўжалик ҳайвонларнинг ҳар хил касалликларида кескин чеклаш қаторида турли озуқалар, пребиотик маҳсулотлар ва бошқа турдаги препаратларни синновдан ўтказиш борасида кўплаб илмий ишлар ва тадқиқотлар олиб борилмоқда [1]. Улар орасида пребиотик маҳсулотлари организмнинг табиий иммун резистентликни ошириши билан бир қаторда ўзининг ошқозон-ичак ва иммун тизимларига фойдали озуқавий таркиби билан муҳим аҳамият касб этади [2].

Ушбу илмий-тадқиқот ишда «Комбуча» («Чайный гриб»)-нинг оқ сичқонларнинг асосий қон таркибий кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш мақсади бўйича бажарилган илмий-тадқиқот натижалари ёритилади.

Ишнинг мақсади - «Комбуча» («Чайный гриб») пребиотикнинг лаборатория оқ сичқонларига токсикологик таъсирини ўрганишдан иборат.

Шу мақсадда қуйидаги **вазифалар** белгилаб олинди:

1. «Комбуча» пребиотикнинг сичқонларнинг умумий ҳолатига таъсирини ўрганиш;

2. Пребиотикни қабул қилган сичқонларнинг асосий гематологик кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш.

Тадқиқотнинг объекти ва методи. Тадқиқотда «Комбуча» («Чайный гриб») пребиотик сифатида қўлланилган. Пребиотикнинг қоннинг асосий элементларига таъсирини ўрганиш мақсадида 30 кун давомида «**Ҳайвонларни лабораторияда сақлаш қоидалари СОП №СВ/03/01**» асосида боқилган лаборатория оқ сичқонларида илмий изланишлар олиб борилди. Гемоглобин, лейкоцитлар, тромбоцитлар ва эритроцитлар миқдори автоматик гема-

тологик анализатори “Mindray BC-20” ердамида аниқланди.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили.

Комбуча суюқлигининг (кейинги ўринларда - препарат) кимёвий таркиби жуда мураккаб бўлиб қуйидаги моддалар гуруҳларини ўз ичига олади: тирик бактериялар, органик кислоталар, этил спирти, витаминлар, шакар, ферментлар, пигментлар, липидлар, пурин асослари. [3]. Ушбу моддаларнинг қуйидаги микроорганизмлар гуруҳига *Helicobacter pylori*, *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus*, *Agrobacterium tumefaciens*, *Bacillus cereus*, *Shigella sonnei*, *Salmonella enteritidis*, *Escherichia coli* [4-6] қарши бактериостатик ва бактерицид таъсир кўрсатиши аниқланган. Кимёвий таркиби ҳақидаги адабий маълумотлар кўпинча бир-бирига зид бўлиши – бу ўрганилаётган замбуруғларнинг микробиал таркибидаги фарқларга боғлиқ. 1-жадвалда

100 грамм препаратнинг озуқавий таркиби (калориялиги, оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар ва минераллар) кўрсатилган.

Илмий-тадқиқот иши Ўзбекистон Республикаси Президентининг 28.03.2019 йилдаги ПҚ-4254-сон “Ветеринария ва чорвачилик соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори асосида “Ветеринария дори воситалари, озуқабоп қўшимчалар сифат ва муомаласи назорати бўйича Давлат илмий маркази”да олиб борилди.

Препаратнинг қон элементларига таъсирини ўрганиш бўйича тажрибалар массалари 18-21 грамм бўлган жами 48 та оқ сичқонларда ўтказилди, лаборатория тажрибалари учун боқилган сичқонларнинг 24 тадан иборат 2 гуруҳга ажратиб олинди.

Оқ сичқонларнинг 1-гуруҳи биологик назорат сифатида хизмат қилди ва асосий рационни қабул

1-жадвал.

Комбучанинг озуқавий таркиби

Таркиби	Микдори	Норма**	100 г да норманинг %	100 г да норманинг %	100% норма
Калориялиги	32 ккал	1684 ккал	1.9%	5.9%	5263 г
Оқсил	2.6 г	76 г	3.4%	10.6%	2923 г
Углевод	13.2 г	219 г	6%	18.8%	1659 г
Сув	100 г	2273 г	4.4%	13.8%	2273 г
Витаминлар					
Витамин В2, рибофлавин	8.3 мг	1.8 мг	461.1%	1440.9%	22 г
Витамин В6, пиридоксин	5 мг	2 мг	250%	781.3%	40 г
Витамин В12, кобаламин	0.2 мкг	3 мкг	6.7%	20.9%	1500 г
Витамин С, аскорбиновая	0.7 мг	90 мг	0.8%	2.5%	12857 г
Витамин D, кальциферол	0.5 мкг	10 мкг	5%	15.6%	2000 г
Витамин РР, НЭ	5 мг	20 мг	25%	78.1%	400 г

**Комбучанинг энергиявий қиймати 32 ккал.

Сичқонлар вазнинг тажриба мобайнида ўзгариши, грамм

Гурух	Сичқонларнинг ўртача вазини ўзгариши, грамм			
	Фон	10-кун	20-кун	30-кун
1-гурух (назорат гурухи)	18-21	19,9-22,3	23,5-24,7	27,8-29,4
2-гурух (экспериментал гурух)	18-21	21,6-23,7	24,2-25,5	29,1-31,6

қилди. 2-гурух сичқонлар (экспериментал гурух) эса асосий рациондан ташқари кўшимча равишда 0,2 мл дан препаратни қабул қилди. Бунда препарат ҳар бир сичқоннинг оғзидан томчилатиб юборилди. Перпарат 30 кун давомида ҳар куни 1 маҳал 0,2 мл дан юборилди. Тажрибалар давомида ҳайвонларнинг клиник ҳолати, озиқ-овқат ва сув истеъмоли, яшаши, гематологик кўрсаткичлари ва патологоанатомик кўрсаткичлари ўрганилди.

Гемоглобин, лейкоцитлар ва эритроцитлар миқдори автоматик гематологик анализатор “Mindray BC-20”-да аниқланди. Рақамли материални қайта ишлаш - Excel дастурлари ёрдамида Стюдент ишончилилик мезонидан фойдаланган ҳолда ўзгарувчан статистика усули билан таҳлил қилинди. Олиб борилган илмий-тадқиқот натижаларига кўра, пребиотик препарат узок вақт давомида қўлланганда сичқонлар танасига ноҳўя таъсир кўрсатмаслиги аниқланди. Шу билан бирга, препаратни экспериментал ҳайвонларга қўллаш фонида, назорат билан солиштириганда, тана вазнининг ва қон ҳужайралари даражасининг бироз ўсиши кузатилди, бу бизнинг фикримизча, умумий метаболизмнинг кучайишидан далолат бериши мумкин. Тажрибанинг 30-кунда барча сичқонлар диэтил эфир препарати ёрдамида нобуд қилинди.

Гематологик тадқиқотлар учун сичқонларнинг қони 1/20 нисбатда 1,5% ЭДТА (1 қисм антикоагулянт 20 қисм қон) антикоагулянт кўшилган микропробиркаларда олинди. Гемоглобин, лейкоцитлар ва

эритроцитлар миқдори автоматик гематологик анализатор “Mindray BC-20” да аниқланди.

Тажрибанинг 30 кун давомида кунига 1 маҳалдан 0,2 мл дан препаратни қабул қилган сичқонларнинг клиник ҳолати назорат гуруҳидаги ҳайвонлардан фарқ қилмади. Тажриба давомида ҳайвонларнинг экспериментал ва назорат гуруҳларида ўлим кузатилмади.

Тажриба давомида сичқонларнинг тана вазнининг динамикаси таҳлил қилинди, 2-жадвалда келтирилган натижалардан келиб чиқадики, препаратни қабул қилган 2-гурух экспериментал сичқонларда 30-кунда тирик вазни 1-гурух назорат сичқонларга нисбатан ўртача 6,4% гача юқори бўлган.

1-гурух назорат сичқонларининг ўртача вазни тажрибанинг 10-кунига бориб 18-21 граммдан 19,9-22,3 граммга ортган бўлса, ушбу кўрсаткич 2-гурух экспериментал сичқонларида 21,6-23,7 ни ташкил этган. 20-кунга бориб, 1-гурух назорат сичқонларнинг ўртача вазни 23,5-24,7-гача ортган бўлса, 2-гурух экспериментал сичқонларнинг вазни эса ўртача 24,2-25,5 -гача ортгани кузатилди. Тажрибанинг сўнги 30-кунда барча сичқонларнинг вазни тортилганда, 1-гурух назорат сичқонларнинг ўртача вазни 27,8-29,4-гача ўзгарган, 2-гурух экспериментал сичқонларнинг вазни эса ўртача 29,1-31,6 -граммгача ортди.

Тажриба сичқонларининг вазни ўзгариш динамикасини куйидаги диаграмма орқали кўриш мумкин.

Гематологик тадқиқотлар натижалари

Кўрсаткич номлари	Норма*	1-кун	10-кун		20-кун		30-кун	
			1-гурух	2-гурух	1-гурух	2-гурух	1-гурух	2-гурух
Гемоглобин, г/л	140-180	110	113	125	117	141	126	160
Эритроцит, 10 ¹² /л	8,0-11,0	7,6	7,6	7,7	7,9	8,1	7,9	9
Лейкоцит, 10 ⁹ /л	6,0-13,0	6,7	6,8	7,1	7,3	7,4	7,7	10
Тромбоцит, 10 ⁹ /л	200,0-400,0	181	194	198	200	243	210	281

*Қоннинг гематологик кўрсаткич қийматлари ва ўлчов бирликлари норма бўйича келтирилган.



Диаграмма. Тажриба сичқонларида вазининг ўзгариш динамикаси

Диаграммдан кўриниб турибдики, 30 кун давомида олиб борилган тажрибалар натижаларига кўра, 2-гурӯх экспериментал сичқонларнинг вазни 1-гурӯх назорат сичқонларнинг ўртача вазнига нисбатан ўртача 6,4% гача ижобий натижа кўрсатган.

Гематологик тадқиқотлар натижалари 3-жадвалда келтирилган.

2-жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, тадқиқот даврида 1-гурӯх ва 2-гурӯх сичқонларнинг гематологик кўрсаткичлари белгиланган норма кўрсаткичлари билан сезиларли фарқларга эга эмас ва физиологик меъёрлар доирасида бўлган. Препаратни қабул қилган сичқонларнинг қонидаги лейкоцитлар сони тадқиқотнинг 10-кунидан назорат ҳайвонлари кўрсаткичлари билан солиштирилганда 5,6%-га, 20-кунидан - 9,4%-га кўпайишига ёрдам берди, 30-кун - 33% гача ортгани кузатилди. 2-гурӯх экспериментал сичқонларни эритроцитлари сони бутун тажриба даври мобайнида 1-гурӯх назорат сичқонларининг эритроцитлари сонига нисбатан 12,2%-гача ошгани қайд этилди. Тромбоцитлар сони эса, 2-гурӯх экспериментал сичқонларда 1-гурӯх назорат сичқонларга нисбатан 2,52%-гача кўпайгани аниқланди. 2-гурӯх экспериментал сичқонларнинг гемоглобин миқдори эса, 1-гурӯх назорат сичқонларнинг гемоглобинларига нисбатан бутун 30 кун мобайнида 21,2%-гача ортди.

Тажрибадан сўнг, барча сичқонлар диэтил эфир шимдирилган пахта бўлаги солинган маҳкам ёпилган махсус идишга жойлаштирилди. Тажриба сичқонлари ухлаб қолди ва 10 дақиқа ичида nobуд бўлди. Шундан сўнг, nobуд бўлган сичқон патологоанатомик текширишлар ўтказилиб қуйдириш (ёкиш) учун утилизацияга юборилди.

1-гурӯх назорат ва 2-гурӯх экспериментал сичқонларнинг патологик-анатомик кўринишида ҳеч қандай ноҳўя ўзгаришлар кузатилмади.

Сичқонларнинг жасадлари бир текис ва ўртача семизликка эга эди. Барча сичқонларнинг жунлари майин, бир текис ялтираб қопланган ва тўкилмаган эди. Уларнинг териси эса, эластик, тери ости тўқималари яхши ривожланган ва шикастланмаганлиги. Тажриба сичқонлари ёриб кўрилганда эса, кўкрак ва қорин бўшлиғи органларининг жойлашиши анатомик жиҳатдан тўғри эканлиги кузатилди. Паренхиматоз органларида кўринарли патологоанатомик ўзгаришлар аниқланмади.

Хулоса. Ўтказилган тадқиқотларга кўра, «Комбуча» («Чайный гриб») пребиотик препарати узок вақт давомида қўлланганда сичқонлар танасига манфий таъсир кўрсатмаслиги аниқланди. Шу билан бирга, препаратни экспериментал сичқонларга юбориш фонида, назорат гурӯҳи билан солиштирилганда, тана вазнининг ва қон ҳужайралари даражасининг сезиларли ўсиши кузатилмади, бу умумий метаболизмнинг ўсишидан далолат бериши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. В.И. Егоров, К.Ф. Халикова, Д.В. Алеев, А.В. Маланьев, Г.Г. Галютдинова, В.В. Бирюля, А.И. Бахтушкина. Изучение токсикологического действия пробиотика на крысах при длительном его применении // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. -№5 (163). -2018. -С.123-128.
2. Петрова Н.В. Фармако-токсикологическое и биологическое обоснование применения антибиотика энтероспорин при микотоксической диарее поросят: дис. ... канд. биол. наук: 16.00.04 / Ветеринар. гос. ин-т. – Казань, 2004. – 141 с.
3. Чичерин, И. Ю. Аутопребиотикотерапия / И. Ю. Чичерин, И. П. Погорельский, И. А. Лаундовских [и др.] // Журнал инфектологии. – 2013. – Т. 5, № 4. – С. 43–54.
4. Даниелян, Л. Т. Чайный гриб и его биологические особенности / Л. Т. Даниелян. – М.: Медицина, 2005. – 83 с. 4.
5. Юркевич, Д. И. Метод 1Н ЯМР спектроскопии в исследовании экзометаболитов развивающихся ми-кроорганизмов : дис. ... канд. биол. наук : 03.00.02 / Юркевич Д. И. – Пушкино, 2002. – 201 с.
6. Battikh, H. Antimicrobial effect of Kombucha analogues LWT / H. Battikh, A. Bakhrouf, E. Ammar / Food Sci. Technol. – 2012. – Vol. 47, № 1. – P. 71–77.
13. Jayabalan, R. Changes in content of organic.

ПОСЛЕ ОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ У КОШЕК

Аннотация. Кошки являются неотъемлемой частью жизни большинства населения Узбекистана проживающих в крупных городах или в сельской местности. В последние годы в связи с урбанизацией в городе Самарканде участились случаи повреждения опорно-двигательного аппарата у кошек в частности трубчатых костей. Перелом – полное или неполное нарушение целостности кости или хряща. Перелом сопровождается различной степенью повреждения окружающих мягких тканей, включая нарушения кровоснабжения кости и функции опорно-двигательной (локомоторной) системы. Переломы в зависимости от локализации, сопоставимости, направления, количества линий перелома делятся на проксимальные, переломы тела кости и дистальные. В статье приведены данные по разработке схемы лечения после проведенного интрамедуллярного остеосинтеза трубчатых костей у кошек. При интрамедуллярном остеосинтезе после операционное лечение должно быть направленно на скорейшее формирование костной мозоли.

Ключевые слова: операция, кошка, опорно-двигательный аппарата, перелом, трубчатые кости, штифт, костный канал, спицы, лечение, кальций глюконат, витамин D3, остеогенон, мумиё.

Annatsiya. Mushuklar yirik shaharlarda yoki qishloqlarda yashovchi O'zbekiston aholisining ko'pchiligi hayotining ajralmas qismi hisoblanadi. Keyingi yillarda Samarqand shahrida urbanizatsiya tufayli mushuklarda tayanch-harakat apparati, xususan, naysimon suyaklarning shikastlanishi tez-tez uchrab turadi. Singan suyak butunligini to'liq yoki to'liq bo'lmagan tarzda buzilishi kuzatiladi. Singan suyak atrofdagi yumshoq to'qimalarning turli darajadagi shikastlanishi, shu jumladan suyakning qon bilan ta'minlanishi va tayanch-harakat tizimi faoliyatining buzilishi bilan birga keladi. Yoriqlar joylashishiga, solishtirilishiga, yo'nalishiga, sinish chiziqlari soniga qarab proksimal, suyak tanasi va distal yoriqlarga bo'linadi. Maqolada mushuklarda uzun suyaklarning intramedullar osteosintezidan keyin davolash rejimini ishlab chiqish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Intramedullar osteosintez bilan operatsiyadan keyingi davolanish suyak qadog'ini tez shakllanishiga qaratilgan bo'lishi kerak.

Kalit so'zlar: operatsiya, mushuk, tayanch-harakat tizimi, sinish, naysimon suyaklar, shtift, suyk kanali, spisa, davolash, kalsiy glukonat, vitamin D3, ostegenon, mumiy.

Annotation. Cats are an integral part of the life of the majority of the population of Uzbekistan living in large cities or in rural areas. In recent years, due to urbanization in the city of Samarkand, cases of damage to the musculoskeletal system in cats, in particular tubular bones, have become more frequent. A fracture is a complete or incomplete disruption of the integrity of a bone or cartilage. A fracture is accompanied by varying degrees of damage to the surrounding soft tissues, including disturbances in the blood supply to the bone and the function of the musculoskeletal (locomotor) system. Fractures, depending on location, comparability, direction, number of fracture lines, are divided into proximal, bone body and distal fractures. The article provides data on the development of a treatment regimen after intramedullary osteosynthesis of long bones in cats. With intramedullary osteosynthesis, postoperative treatment should be aimed at the rapid formation of callus.

Keywords: surgery, cat, musculoskeletal system, fracture, tubular bones, pin, bone canal, spikes, treatment, calcium gluconate, vitamin D3, osteogenone, mumiyo.

Актуальность темы. Кошки являются неотъемлемой частью жизни большинства народов практически всех стран мира. По данным Н.В. Сахно(2009) переломы костей, преимущественно конечностей, у кошек и собак встречаются в среднем в 37-47% случаев. Основной причиной являются авто травмы, падения с высоты, в результате которых возникают ушибы мягких тканей, переломы различных сегментов костей скелета в особенностей

конечностей, а так же сочетанные травмы. Существует целое направление в разработке более эффективных оперативных доступов, совершенствованию способов остеосинтеза у разных видов животных (Бургик Хаурия 2003; Р.З. Курбанов, 2000; Г.А. Послов, В.Ю. Илларионов, 2000; М.С. Карелин, 2001; Артемьев Д.А. и др., 2021 и многие другие). На эффективность восстановления животного значительной степени влияет тип поврежденной кости, её

локализация, функциональная нагрузка, сложность перелома, техника остеосинтеза, а так же состояние минерального обмена и генетические или врождённые заболевания, обуславливающие развитие и прочность костной основы скелета. Для стимуляции репаративных процессов после остеосинтеза разрабатывается и успешно применяется ряд препаратов (Н.В. Сахно, 2003). Совершенствуется лечение животных с патологиями опорно-двигательного аппарата (Н.В. Сахно, 2012), и проводится оценка эффективности способов остеосинтеза (С.Ю. Концева, М.А. Дерхо, 2001 и др.). С целью выяснения закономерностей индивидуального развития кошек узбекской короткошерстной породы и изыскания возможностей целенаправленного воздействия на организм животного, в частности при проведении остеосинтеза, были проведены исследования по строению трубчатых костей периферического отдела скелета. Исследования строения периферического отдела скелета кошек являются научно-практической проблемой. Углубленных исследований по особенностям строения трубчатых костей кошек и биологическим свойствам костной ткани практически нет. Поэтому мы решили исследовать особенности роста и развития костей периферического скелета кошек и способы воздействия на повреждённую костную ткань при помощи биологически активных веществ. Данные исследования могут послужить практикующим врачам базой для более качественного подхода к лечению животных с заболеваниями костей периферического скелета. После операционное лечение должно быть направлено на скорейшее образование костной мозоли с использованием стимулирующих лекарственных препаратов.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в хирургической клинике кафедры Ветеринарной хирургии и акушерства, Самаркандского государственного университета Ветеринарной медицины животноводства и биотехнологий. Интрамедулярный остеосинтез проводили на кошках с переломами трубчатых костей в количестве 7 голов, из них у 4 кошек (57,1%) наблюдали перелом бедренной кости, у 3 кошек (42,9%) перелом плечевой кости. Для после операционного лечения переломов трубчатых костей у кошек нами были разработаны 2 схемы лечения с использованием следующих лекарственных препаратов стимулирующих процесс образования костной мозоли.

В первую схему были включены следующие препараты: Кальций глюконат -1 таб, витамин D3-2 капли; вторую схему включены следующие препараты: Остеогенон 1 таб, Мумиё 1 таб дозировка препарата зависит от возраста животного.

Результаты исследования: Перелом — это изменение костной ткани и нарушение целостности кости, произошедшее под воздействием тех или иных внешних факторов. Чаще всего причиной такого рода травм становятся неудачные прыжки или падения с высоты, сильные удары, попадание под колеса автотранспорта. Указанные причины вполне ясны и понятны, но существуют и такие ситуации, при которых животное более подвержено переломам, чем его сородичи. При нарушении витаминно-минерального баланса в организме, остеодистрофии, остеопорозе кости животного становятся хрупкими и даже при незначительном воздействии могут ломаться. При переломах костей у кошек развиваются следующие клинические признаки: боль, отёк, нарушение функции, подвижность кости вне сустава и костная крепитация. Боль — это характерный признак того, что с животным что-то не так. К сожалению, боль — это стандартная реакция организма на любую травму, естественно, что она может быть локализована и таким образом становится ясно, где произошло повреждение. Степень выраженности боли может быть разной, все зависит от места перелома, от темперамента животного и от времени, которое прошло непосредственно после травмирования. Боли может и вовсе не быть, в том случае, если, например, у кошки перелом позвоночника с повреждением спинного мозга или отломок кости повредил нервы, отвечающие за область перелома. При оскольчатых или раздробленных переломах, когда образовавшиеся части кости травмируют окружающие ткани, боль будет намного сильнее, чем при простых поперечных или косых переломах. Поэтому боль — это не тот признак, по которому владелец может четко сказать, что за травма у его животное, но это весомая причина для того, чтобы обратиться в ветеринарную клинику.

Отек — это так же признак травмы, не обязательно связанной с переломом. Он характеризуется образованием на поврежденном участке разлитой, тесто ватой припухлости, которая постепенно сходит на нет. При надавливании в этой припухлости образуется впадинка, которая возвращается в свои

границы за несколько минут. По температуре отек поначалу ниже, чем окружающие ткани, затем температура растет и из травматического отека он переходит в воспалительный. Здесь следует помнить, что видимый отек может быть не всегда, так как тут много зависит от количества окружающих мягких тканей и особенностей организма животного. Так, к примеру, перелом челюсти у кошки не будет сопровождаться сильным отеком.

Нарушение функции — так же косвенный признак перелома, так как при сильном ушибе или вывихе животное также оберегает конечность, не давая на нее нагрузку.

После проведенного интрамедуллярного остеосинтеза трубчатых костей у кошек, они были разделены на две опытные группы в количестве 3 голов в каждой. В первой опытной группе использовали первую схему лечения: Кальций глюконат -1 таб, витамин D3-2 капли; во второй опытной группе вторую схему: Остегенон -1 таб, Мумиё -1 таб. В результате проведенных исследования у кошек 1 опытной группы в течении первых 5-6 дней отмечали воспалительную реакцию в тканях вокруг перелома с одновременной активацией остеогенных клеток камбиального слоя надкостницы костного мозга и эндоста, проникающая в кровяной сгусток зоны перелома образуют там густую сеть кровеносных капилляров участвуя при этом в образовании соединительнотканной мозоли, клеточные элементы дифференцируются в остеобласты и костные клетки, а межклеточное вещество — коллагеновые волокна, которые являются основой хрящевой ткани. На 10 – 12 день началось окостенение мозоли то есть процесс окостенения хряща и превращения его в кость. Полное завершение образования костной мозоли у кошек первой опытной группы соответствует 18-20 суткам с начала лечения. У кошек второй опытной группы для лечения переломов которых использовали Остегенон и Мумиё на 4-5 день после начала лечения отмечалась незначительная воспалительная реакция со стороны тканей окружающих место перелома. Мумиё средство широкого спектра. Оказывает мощное биостимулирующее действие, подвывает различные мутационные процессы в организме, помогает стимуляции некоторых функций иммунной системы, способствует ускорению восстановительных процессов в повреждённых тканях в том числе и костной. В связи с чем под его воздействием происходит стимуляция

остеогенных клеток надкостницы, костного мозга и эндоста, которые влияют на образование костной мозоли. В результате проведенного лечения у кошек второй опытной группы образование костной мозоли и его полное завершение произошло на 15 – 17 день.

Заключение. Таким образом в ходе проведенных экспериментальных исследований с использованием различных остеостимулирующих препаратов, которые ускоряют процесс регенерации костной ткани и минерализацию костной мозоли травмированных животных. Во второй опытной группе процесс образования костной мозоли после интрамедуллярного остеосинтеза под воздействием Мумиё сокращается от 3 до 5 дней по сравнению с первой опытной группой.

Список использованной литературы:

1. Артемьев Д.А. Консолидация переломов костей собак и кошек. / Д.А. Артемьев., С.В. Козлов, С.О. Лощинин, А.В.Егунова // Научная жизнь. – 2021. – Т.16. - №6(118).
2. Бургиг Хаурия., Интрамедуллярный остеосинтез у собак и кошек – 2003 автореф. Канд. Дис.
2. Карелин М.С. Наш опыт внеочагового остеосинтеза с использованием быстротвердеющих пластмасс // Девятый Моск. междунар. вет. конгр. -М., 2001-С. 263.
3. Курбанов Р.З., Интрамедуллярный остеосинтез бедренной кости – Восьмой международный конгресс по проб. Вет. Медицины мелких домаш. Животных – М. 2000-С 95-96.
4. Концевая С.Ю., Дерхо М.А., Оценка способов лечения переломов трубчатых костей собак. Ветеринария. 2001 №-10-С. 51-52.
5. Послов Г.А., Илларионов В.Ю. Ошибки при остеосинтезе // Ветеринария. 2000. - N 6. -С. 52-54.
6. Сахно Н.В., Совершенствование интрамедуллярного остеосинтеза трубчатых костей кошек в возрастном аспекте. – 2003. Автореф. канд. диссертации.
7. Сахно Н.В., Оптимизация репаративного остеогенеза при костных травмах у мелких домашних животных – 2012 автореф. док. дис.
8. Сахно Н.В. Стимуляция репаративных процессов костной ткани при переломах трубчатых костей у мелких домашних животных и профилактика хирургической инфекции/ Н.В.Сахно. – СПб. – 2009. – 38с.

ИТЛАРДА ЙРИНГЛИ ЖАРОХАТЛАРНИ ЛИМФОТРОП УСУЛ БИЛАН ДАВОЛАШНИ ТОПОГРАФО - АНАТОМИК АСОСЛАШ (АДАБИЁТЛАР ШАРХИ)

Аннотация. Кейинги йилларда ветеринария ва медицина амалиётида организмда кечадиган патологик жараёнларга лимфа тизими орқали таъсир қилиш усуллари ишлаб чиқилди, такомиллаштирилди ҳамда қўлланиб келинмоқда.

Патологик жараёнга бу тизимнинг фаолияти орқали таъсир қилиш лимфатик терапия номини олди. Бу терапия асосан эндолимфатик ва лимфотроп терапия орқали амалга оширилди. Бу усуллари ишлатилиш жараёнида айниқса медицина ва ветеринарияда янги йўналишни пайдо бўлди яъни бу клиник лимфология. Айниқса лимфотроп терапия онкологик, йирингли яллиғланишлар, жароҳатлар юқумли ва иммуно-аллергик касалликларни даволашда яхши натижа беради. Мақолада лимфотроп терапияни қўллаш ва бу усул билан йирингли жароҳатларни даволаш бўйича адабиёт маълумотлари келтирилган.

Калит сўзлар: Лимфа тизим, лимфа, жароҳат, йиринг, лимфотроп, эндолимфатик, терапия, даволаш.

Аннотация. В последние годы разработаны, усовершенствованы и применяются в ветеринарной и медицинской практике методы воздействия на патологические процессы в организме через лимфатическую систему.

Воздействие на патологический процесс посредством деятельности этой системы называется лимфатической терапией. Эта терапия проводилась в основном эндолимфатической и лимфотропной терапией. В процессе использования этих методов появилось новое направление в медицине и ветеринарии — клиническая лимфология. Особенно хорошие результаты лимфотропная терапия дает при лечении онкологических, гнойных воспалений, ран, инфекционных и иммуно-аллергических заболеваний. В статье представлены литературные данные о применении лимфотропной терапии и лечении гнойных ран этим способом.

Ключевые слова: Лимфатическая система, лимфа, рана, гной, лимфотропная, эндолимфатическая, терапия, лечение.

Abstract. In recent years, methods of influencing pathological processes in the body through the lymphatic system have been developed, improved and used in veterinary and medical practice.

The impact on the pathological process through the activity of this system is called lymphatic therapy. This therapy was carried out mainly by endolymphatic and lymphotropic therapy. In the process of using these methods, a new direction in medicine and veterinary medicine emerged - clinical lymphology. Lymphotropic therapy gives especially good results in the treatment of cancer, purulent inflammation, wounds, infectious and immuno-allergic diseases. The article presents literature data on the use of lymphotropic therapy and the treatment of purulent wounds using this method.

Key words: Lymphatic system, lymph, wound, pus, lymphotropic, edolymphatic, therapy, treatment.

Адабиётлар шархи. Лимфа терапиясини йирингли яллиғланиш жараёнларига даволаш ишларида қўллаш мумкин (Павлов В.В., 1999)

Йирингли патологик жараёнларда лимфа томирлар орқали асосан антибиотиклар юборилади ва шу орқали яхши натижага эришилади. Чунки йирингли яллиғланишларда С.М.Қурбоналиев (1985) маълумотларига кўра айниқса операциядан кейин 10-12 % ташкил этади деган фикрни билдиради. Агарда

вақтида даволашни олиб борилмаса септис жараёнлардан ўлим 40 – 60% ни ташкил эташи мумкин.

Тадқиқотчиларнинг текширишларига кўра организмни ҳар хил паталогик жараёнларида эндоген ва экзоген токсинлар қондан кўра лимфага кўпроқ сўрилади.

Микроблар бирламчи йирингли учоғи организм бўйлаб лимфа томирлар орқали тарқалади. Антибиотиклар мускул орасига юборилганда асосан

қон томирларга сўрилади. 3-4 соатдан кийин унинг миқдори кескин камаяди. Агарда антибиотиклар лимфа томирларга юборилса, унинг миқдори бир сутка ичида етарлича сақланиб қолади. (Любарский М.С., 2007).

Йиригли септик жараёнларни даволашда антибиотикларни янги усул билан юбориш яхши натижа бериши аниқланди. (Павлов В.В., 1999).

Эндолимфатик усул билан дориларни лимфа томирларга юборилса, бу яхши натижа беришига қарамай, у усул амалиётда кенг тарқалмаган. Чунки ушбу усулни бажариш техник жихатдан жуда мураккаб. Шунинг учун Левин Ю.М.(1986, 2003) лимфотроп усулни ишлаб чиқади. У ўз тажрибала-рида антибиотикларни оёқдаги, тери ости клетчатка-сидаги лимфа капиллярларига сўрилишини асослаб берди. Бунинг учин муаллиф оёқни пастки қисмида вақтинчалик веностазни қисиб турувчи танометр тасмаси ёрдамида ҳосил қилиш усулини таклиф қилди.

Бунда босим 35-40 мм симоб устунни даража-сида бўлганда тери ва тери ости клетчаткасидаги тўқималараро суюқлик лимфа капиллярлари томо-нига йўналади.

Лимфа ҳосил бўлиши кучаяди ва антибиоти-клар тери ости депосидаги тўқималараро суюқлик билан лимфа капиллярлар томон интилади.

Лимфотроп эндотелийни кучайтирувчи усул, тери остига лимфани ҳосил булишини кўпайтирувчи моддалар, ферментлар, лидаза, трипсин юбориш яхши натижа беради. (Бородин Ю.И. 2012).

Юборилган антибиотиклар лимфа капилляр-ларига ўтиб, лимфа томирлари лимфа тугунлара-ро тарқалиб кўпроқ томирларни ёриб умумий қон оқимида тушади.

Антибиотикларнинг бир қисми артериал қон томирлари орқали, яъни лимфа томирлар ва тугун-ларга қайтади.

Лимфотроп усул бажарилиши оддий бўлганлиги учун клиник амалиётда кенг тарқалди.

Лимфотроп усулнинг кенг тарқалишида куйидаги олимлар катта хисса қўшган: И.Ю.Ибодов, (1985) ва бошқалар. С.У.Джумабоев (1992), Путало-ва И.Н., (2006), Борисов А.В.(2016), Павлов В.В., (1999). ва бошқалар.

Дастлаб муаллиф антибиотикларни болдир орқали юборган бўлса, иккинчи марта ингичка ича-клар чарвисига ўрнатилган микро ирригатор орқали юборган.

Агарда бу касалларда хирургик операция ўтказиш билан биргаликда, лимфотроп антибио-тикотерапия ўказилса, ҳайвонларнинг кўпроқ соғайишига олиб келади.

Лимфа системасига дориларни юбориш унда жойлашиб олган патоген факторлар - микроорга-низмлар, токсин, метаболитлар, ўсма ҳужайралари ва бошқаларга таъсир қилиши иммун системани тезлаштириш бошқа йўллар билан юборилган дори воситаларини заҳарли таъсирини камайтириш ва бошқа жараёнларнинг кечишига, яхшилашга ёрдам беради. Айниқса бу усул онкологик ва септик жара-ёнларни даволашда яхши натижа беришига ишонч ҳосил қилиш мумкин. (Сапин М.Р.,2007, Выренков Ю.Е., 1991, ДавыдоваЛ.А., 2013).

Бошқа усуллар билан юборилган антибиоти-клар ҳамма вақт ҳам лимфа тизимига ўтмайди. Шу-нинг учун улардаги патологик жараёнга ўз таъсири-ни ўтказа олмайди (А.Выренков, 1991).

Лимфа тугунларда ушланиб қолган микроорга-низмларда қон ёки мускул орқали юборилган дори воситалар ҳамма вақт ҳам ўз таъсирини ўтказа ол-майди, балки фақат маҳаллий яллиғланишга таъсир қилади.

Бундай пайтда микроорганизмларга лимфа-дан бошқа усуллар орқали юборилган дори воси-таларини таъсирини бир мунча пасайиши, унинг оқсиллари билан боғлиқлиги, бундай пайтда лимфа тугунидан дори воситаларни қондаги оқсиллар би-лан боғлаш ва ўз таъсирини анча йўқотган бўлади.

Эндолимфатик ва лимфотроп терапия эса лимфа тизимида “тоза ҳолатда“ дори воситаларини етарли даражада ҳосил қилиши учун қаратилган, улар бе-восита таъсир қилишига йўналтирилган.

Дори воситалари билан лимфа тизимини бойи-тиш учун бу тизимга осон ўтадиган дориларни иш-лаб чиқиш ҳозирги замон талаби бўлиб ҳисобланади.

Хулоса: Адабиёт маълумотларга кўра лимфа тизимига юбориладиган дори воситалар органи-зда узок вақт сақланиши (то 3 суткагача) натижа-сида жароҳатдаги инфекцияга таъсири қилиб,

уни битиш муддати қисқаришини таъминлайди, бу усулни иқсодий самардорлиги юқори эканлигини кўрсатади ва ветеринария амамалиётида қуллашга имкон яратади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Борисов А.В. Новое в лимфологии – Москва: Медицина, 2016. – 260с.
2. Бородин Ю.И. Общие принципы санации организма через водействие на лимфатическую систему, лимфоидные органы и интерстиции, Лимфология. Издательский дом “Манускрит” Новосибирск, 2012, -674-676.
3. Выренков Ю.Е. Теритические аспекты клинической лимфологии. Актуальные проблемы клинической лимфологии: тезисы доклада Всесоюзной конференции. Андижан. 1991.-с 71.
4. Давыдова, Л.А., Анатомия лимфатической системы: учебно-методическое пособие. – Чайка. Минск: БГМУ, 2013.-48с.
5. Левин Ю.М. Основы общеклинической лимфологии и эндоэкологии. – Москва, 2003.-464.
6. Любарский М.С. и другие Новые методы регионарной лимфотропной терапии в клинической практике. Бюллетень СОРАМН. 2007. №2(124)-с65-71.
7. Павлов В.В. Осложнения лимфотропной терапии у больных с гнойными ранами. Хирургия. – 1999.-№-“ – с. 37-38.
8. Путалова И.Н. Экспериментальный метод в изучении структурных и прикладных аспектов лимфотропной терапии. Омский научный вестник. 2006. -№3(37). – с 162-164.

Kokilov Bexruzбек Ilhom o'g'li, *assistant,*
Yunusov Xudoynazar Beknazarovich, *b.f.d., professor,*
Niyozov Hakim Bakoyevich, *v.f.d., professor,*
Ravshanov Mirjalol Akmal o'g'li, *assistant,*
Sadullayev Bunyodbek Otabekovich, *magistrant,*
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

AKTINOMIKOZ: ETIOLOGIYASI, KLINIK BELGILARI, DIAGNOSTIKASI, DAVOLASH VA OLDINI OLISH

Annotatsiya. Aktinomikoz asosan yirik shoxli hayvonlarda ko'proq uchraydigan zamburug'lar tomonidan qo'zg'atiladigan kasallik bo'lib qoramolchilik fermer xo'jaliklariga katta iqtisodiy zarar yetkazadi. Aktinomikozni konservativ usulda ham davolash mumkin ammo bu uzoq vaqt, ishchi kuchi va mablag' talab etadi. Ushbu maqolada Aktinomikozni xirurgik usulda davolash, oldini olish va iqtisodiy samaraga erishish bo'yicha qisqacha ma'lumot berilgan.

Аннотация. Актиномикоз заболевание, вызываемое грибами, чаще встречается у крупных рогатых животных и наносит большой экономический ущерб животноводческим хозяйствам. Актиномикоз можно лечить консервативно, но это требует много времени, сил и средств. В статье представлена краткая информация о хирургическом лечении, профилактике и экономической эффективности актиномикоза.

Annotation. Actinomycosis is a disease caused by fungi, which is more common in large horned animals and causes great economic damage to livestock farms. Actinomycosis can be treated conservatively, but this requires a lot of time, effort and money. The article provides brief information about surgical treatment, prevention and cost-effectiveness of actinomycosis.

Kalit so'zlar: Aktinomikoz, qoramol, jag', yiring, *Actinomyces bovis*, kyuretaj, operatsiya.

Ключевые слова: Актиномикоз, крупный рогатый скот, челюсти, гной, *Actinomyces bovis*, выскабливание, операция.

Key words: Actinomycosis, cattle, jaws, pus, *Actinomyces bovis*, curettage, operation.

Mavzuning dolzarbligi: O'zbekiston Respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo'yicha 2022-2026 yillarga mo'ljallangan dastur chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini jadal rivojlantirish, respublika aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan barqaror ta'minlash va ishlab chiqarish imkoniyatlarini kengaytirish bo'yicha ustuvor maqsad va vazifalarni belgilashga qaratilgan. Bugungi kunda respublikamizda jami 18032 ta chorvachilik xo'jaliklari mavjud bo'lib, shundan 7614 tasi qoramolchilik yo'nalishida tashkil etilgan[5]. Qoramolchilik xo'jaliklarida uchraydigan kasalliklardan biri bu aktinomikoz bo'lib, bu kasallik bilan kasallangan hayvonlar xo'jalikka katta iqtisodiy zarar keltiradi. Aktinomikozni davolashning samarali usullaridan biri bu xirurgik usulda davolashdir.

Ko'pgina qoramolchilik xo'jaliklarida ozuqa ratsioniga va saqlash sharoitlariga e'tiborsizlik shu kasallikni kompleks ravishda kelib chiqishiga sabab bo'lmoqda. Aktinomikomalarini davolashda chegaralangan aktinomikomalar operativ yo'l bilan olib tashlanadi. Kichik jarayonlarda gemo-novokain qamallari, mahalliy-antibiotikoterapiya va yodoterapiya usullari qo'llanadi.

Ikkinchi usulda qoramollarga 6,0 dan yodli kaliy og'iz orqali 10-14 kun beriladi. Immunoterapiya vositasi sifatida peptinolitazlar qo'llanadi[1]. Sigirlar Aktinomikozini yodinol yordamida konservativ davolash usulida ijobiy terapevtik ta'siriga erishishildi, bu esa operatsiyalarda hech qanday xarajatlarsiz hayvonlarni davolash va iqtisodiy qiymatini saqlab qolish imkonini beradi. Qoramollarda aktinomikozni davolash va olishda olimlarlar tomonidan taklif etilgan (EAT) qo'llash natijasida sigirlar organizmidagi metabolik jarayonlarni yaxshilash nishi, ularning immun holatini oshirishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi[2]. Olimning takidlashicha Aktinomikoz xirurg tomonidan qisman yoki to'liq olib tashlangach, jarohat joyiga eriydigan norsulfazol, yodinol va bitsillin-3 qo'llanilgandan so'ng, uzluksiz kombinatsiyalangan jarrohlik chok qo'yiladi. Bu chok yaraning birlamchi bitishini ta'minlaydi va kasal hayvonlarni davolash vaqtini ikki baravar qisqartiradi. Fibrozit xosil bo'lishini va kasallikning qaytalanishi kuzatilmaydi[4].

Aktinomikoz- zamburug'lar chaqiradigan surunkali yallig'lanish jarayon bo'lib, chegaralangan yiringx-

onalar atrofida biriktiruvchi to'qimaning proliferasiyasi bilan karakterlanadi. Yiring tarkibida zamburug' druzalari topiladi. Chaqiruvchisi nurli zamburug' va mikroblar: *Actinomyces bovis*, *Actinobacillus Lignieri*, *Streptothrics Israeli* zamburug'lari. Ular ko'pincha og'iz bo'shlig'ining shillik pardasi orqali yumshoq to'qimalarga o'tib o'rnashadi[3].

Kasallik avvalida to'qimalarda mayda tugunchalar hosil bo'lib, ular keyinchalik birlashadi va katta, zich yaralar yoki yiringxonalariga aylanadi. Yara yuzasi fungozli granulyasiya bilan qoplanadi. Aktinomikozda odatda jag' suyaklarining osteomiyeliti rivojlanadi. Qoramol va cho'chqalarda o'pka aktinomikoz ham kuzatiladi. Aktinomikoz asosan qoramollar, ayrim paytlarda cho'chqa va boshqa hayvonlar kasallanadi. Ko'pincha jag'aro sohasi, pastki jag', til, milk, tanglay, limfatik tugunlar, quloq osti so'lak bezi zararlanadi. Kasallikda diffuzli, og'riqsiz, zich, harakatsiz shish hosil bo'ladi. Keyinchalik oqma rivojlanadi. Zararlangan suyaklar qalinlashadi, nekrozga uchraydi, tishlar qimirlab o'z o'rnidan tushib qoladi[1].

Tadqiqot maqsadi. Respublikamizdagi sut yo'nalishidagi xo'jaliklarda aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarni turli usullar bilan davolashning ma'lum miqdor va tartib asosida qo'llashga asoslangan takomillashtirilgan davolashga asoslangan usullarni ishlab chiqish va bunda ularning klinik ko'rsatkichlarini o'zgarishini o'rganishdan iborat.

Tadqiqot ob'ekti va uslublari. Ilmiy tekshirishlar va tajribalar Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetida, Tajribalar uchun Samarqand viloyati Samarqand tumani "Naslli sut servis" qoramolchilik fermer xo'jaligidan klinik tekshirish natijasida aktinomikoz jarayonlari kechayotgan 6 bosh sigir ajratib olindi. Kasal hayvonlar o'xshash juftliklar tamoyili asosida har birida 3 boshdan ikkita guruhga ajratildi.

Birinchi nazorat guruhi hayvonlariga fakat konservativ davolash usullari qo'llanildi, bunda jarohat atrofiga har kuni novokain-antibiotiklari ineksiya qilindi. Jarohat yiring va o'lgan to'qimalardan tozalanganidan keyin streptotsid kukuni sepildi, levomikol va Vishnevskiy linimentlari 50:50 aralashtirilib surtildi.

Bunda ikkinchi tajriba guruh hayvonlarini konservativ va xirurgik usulda davolashda, operatsiyadan 12-24 soat oldin qonning ivishini yaxshilash maqsadida 10% kalsiy xlor eritmasi hayvonning vena qon tomiriga yuborildi. Kasallangan hayvon yotqizilgan holatda fik-

satsiya qilindi, bunda hayvonning oldingi va orqangi oyoqlari mahkam qilib bog'lab qo'yildi. Hayvonning boshi esa shoxidan mahkam bog'lanib, fiksatorlar yordamida ushlab turildi. Hayvon yaxshilab fiksatsiya qilinganidan keyin premidikatsiya uchun vena qon tomiriga 0,5 ml/kg vazniga 2,5% li aminazin eritmasi yuborildi. Hayvon narkoz qilinganidan so'ng operatsiya maydoni tayyorlandi, bunda patologik o'choq atrofi junlari yaxshilab tozalandi, 5% li yod eritmasi surkaldi va 2% li novokain bilan mahalliy og'riqsizlantirish qo'llanildi.

Patologik o'choqni kesishdan oldin, igna sanchib shprints yordamida yiring so'rib olindi, mikroblarning aktivligini pasaytirish uchun 1:1000 nisbatdagi furasilin-novokain eritmasi shprints orqali patologik o'choqga yuborildi, ma'lum vaqtdan keyin qaytib so'rib olindi va maxsus idishga tashlandi. Xuddi shunday muolaja bir necha bor amalga oshirildi, so'ngra patologik o'choq kesilib qolgan yiring va o'lgan to'qimalar tashqariga chiqarildi.

Operatsiya shaxsiy gigienaga rioya qilinib amalga oshirildi. Skalpel yordamida to'qimalar shunday kesildiki, iloji boricha qon va nerv tomirlarini kamroq shikastlab, yiring va jarohat suyuqligi tashkariga ajralib chiqishi uchun yaxshi yo'l ochildi. Jarohat ichidagi o'lgan to'qimalar va to'planib qolgan kalsiy tuzlari o'tkir qoshiqchalar bilan qirib olib tashlandi.

So'ngra jarohat ichiga o'lgan to'qimalarni ajralishini tezlashtiradigan o'rta tuzlarning 5-10% li eritmalari, 0,5% li yod eritmasi dokali drenajlarga namlanib qo'yildi. Jarohat atrofiga har kuni novokain-antibiotiklari ineksiya qilindi. Jarohat yiring va o'lgan to'qimalardan tozalanganidan keyin streptotsid kukuni sepildi, levomikol va Vishnevskiy linimentlari 50:50 aralashtirilib surtildi.

Olingan natijalar tahlili Tajribadagi hayvonlarda klinik tekshirish o'tkazish bilan ulardagi aktinomikoz kasalligining joylashgan joyi va patologik o'choqning xarakteri aniqlandi. Hayvonlarning barchasida kasallik bosh oblastida pastki va yuqorigi jag' oblastida joylashganligi aniklandi.

Birinchi guruh hayvonlari klinik tekshirilganda ularda quyidagi klinik belgilar namoyon bo'ldi. Bunda pastki jag' oblastida og'riqsiz harakatsiz 5-8 sm keladigan shish borligi kuzatildi, ayrimlarida patologik o'choq ochilib oqma hosil bo'lgan va undan yiring oqib turibdi.

Ikkinchi guruh hayvonlari ham tekshirilganda ularda ham xuddi shunday klinik belgilar namoyon bo'ldi.

Tajribadagi hayvonlarda nafas olish, puls va umumiy harorat normadagidan deyarli farq qilmadi.

Ikkala guruhda ham davolash muolajalari qo'llanildi, davolash muolajalari qo'llanilgandan 4 kundan keyin birinchi guruh hayvonlari tekshirilganda, ularning umumiy ahvoli yaxshi, ovqat va suv qabul qilishi qoniqarli ekanligi kuzatildi. Patologik o'choqlar tekshirilganda unda shish, og'riq va mahalliy harorat oshganligi kuzatildi. Davolash davomida jarohatlardan qon aralash yiring oqib turdi. Ikkinchi guruh hayvonlarida ham davolashning 4 chi kunida patologik o'choq atrofi shishganligi, og'riq va mahalliy haroratning ko'tarilganligi kuzatildi. Jarohatda yiring aralash qon ajralib turibdi. Davolashning 8 kunida birinchi guruh hayvonlari ham patologik o'choq atrofidan shish, og'riq va mahalliy harorat borligi va jarohatdan quruq yiring ajralib turganligi kuzatildi. Ikkinchi guruh hayvonlarida ham shunga o'xshash klinik belgilar namoyon bo'lgan bo'lsada, ammo jarohat ichida ozroq granulatsion to'qimalar o'sganligi qayd qilindi.

Tajribaning 11 chi kuniga kelib birinchi guruh hayvonlari patologik o'choqig'ida shish, og'riq va mahalliy harorat pasayganligi va ozroq granulatsion to'qima o'sganligi kuzatilgan bo'lsada, lekin ozroq yiring tashqariga chiqib qotib qolganligi aniqlandi.

Ikkinchi guruh hayvonlarida davolashning 11 chi kuniga kelib ancha ijobiy o'zgarishlar kuzatildi, unda shish, og'riq ancha pasayganligi va jarohat ichida qizg'ish donador rangdagi granulatsion to'qima yaqqol ko'zga tashlanib turdi, jarohatdan suyuqlik oqib turibdi.

Davolashning 16 chi kuniga kelib, birinchi guruh hayvonlari patologik o'choqida ham ijobiy o'zgarishlar kuzatildi, bunda granulatsion to'qimalar o'sganligi va jarohatdan ozroq suyuqlik oqib turganligi kuzatildi.

Ikkinchi guruh hayvonlarida jarohat bo'shlig'i granulatsion to'qima hisobida deyarli to'liq kechayotganligi va jarohat atrofidan teri epiteliyasi o'sayotganligi aniqlandi.

Tajribaning 20 kunlariga kelib birinchi guruh hayvonlari patologik o'choqning granulatsion to'qima bilan to'lganligi kuzatilgan bo'lsa, ikkinchi guruh hayvonlarida jarohat ustini teri epitelizatsiyasi qoplab, chandiqlik hosil bo'layotganligi kuzatildi (1-rasm).

Birinchi guruh hayvonlarida jarohatning granulatsion to'qimalar bilan to'lishi, teri epitelizatsiyasi va chandiqlik hosil bo'lishi tajribaning 27 chi kuniga kelib namoyon bo'ldi.

Shunday qilib, yirik shoxli hayvonlarda aktinomikoz kasalligini davolashda operativ usullar bajarilgandan keyin konservativ usullar ya'ni jarohat ichiga o'lgan to'qimalarni ajralishini tezlashtiradigan o'rta tuzlarning 5-10 % li eritmalari, 0,5% li yod eritmasi dokali drenajlar bilan, jarohat atrofiga har kuni novokain-antibiotiklari ineksiya, jarohat yiring va o'lgan to'qimalardan tozalanganidan keyin streptotsid kukuni, levomikol va Vishnevskiy linimentlari 50:50 aralashtirilib birgalikda qo'llanilsa, jarohat ichi o'lgan to'qimalardan tezroq tozalanishi ta'minlanib, sog'lom granulatsion to'qimalarning o'sishini tezlashtirdi va kasallikning tuzalishini 6-7 kunga qisqartirdi.

Xulosalar

1. Aktinomikozni davolashda operativ usullar bajarilgandan keyin konservativ usullar ya'ni jarohat ichiga o'lgan to'qimalarni ajralishini tezlashtiradigan o'rta tuzlarning 5-10 % li eritmalari, 0,5% li yod eritmasi dokali drenajlar bilan, jarohat atrofiga har kuni novokain-antibiotiklari ineksiya, jarohat yiring va o'lgan to'qimalardan tozalanganidan keyin streptotsid kukuni, levomikol va Vishnevskiy linimentlari 50:50 aralashtirilib birgalikda qo'llanilsa, jarohat ichi o'lgan to'qimalardan tezroq tozalanishi ta'minlanib, sog'lom granulatsion to'qimalarning o'sishini tezlashtiradi va kasallikning tuzalishini 6-7 kunga qisqartiradi.

2. Aktinomikozni oldini olishda ko'proq xo'jaliklarga va aholi orasida ozuqani saqlash va berishga e'tibor qaratib tavsiyalar berish.

3. Aktinomikozni davolashda boshlang'ich davrida unga operativ usul qo'llanilmasligi agar qo'llanilsa hayvonda katagina chandiqlar asorat bo'lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Niyozov H.B., Davlatov N.Sh. Otlarning aseptik va yiringli artritlarida sinovial suyuqligining sinoviositogrammasi. Fermer xo'jaliklarini rivojlantirishdagi muammolar va ularning yechimlari professor-o'qituvchilarning XVI ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. Sam QXI Samarkand 2008.

2. Niyozov H.B., Xujamshukurov A. Otlarda yiringli artritlarini davolashda zamonaviy usullarni qo'llash. // "Agrar sohaning rivojlanishida yoshlarning o'rni" iqtidorli talaba va magistrning ilmiy konferensiyasi materiallari to'plami. - Sam QXI, 2008 B.139, 1 qism

3. Чепой В.М. Диагностика и лечение болезней суставов - Москва Медицина, 1990. 5-6,23 с.

4. Niyozov H.B., Eshquvvatov X., Raximov D, Sharopov M.. Xorijdan keltirilgan maxsuldor qoramollarda barmoq bo‘g‘imi va tuyuq kasalliklari, ularning etiopatogenizi va klinik belgilari. Zooveterinariya. Toshkent 2012 № 5-6. 16 bet.
5. Кузнецов Г.С., Шакалов Н.И. Хирургическая патология и терапия сельскохозяйственных животных - Москва, Колос 1980. - 89-152 с.
6. Шакалов К.И. Болезни конечностей сельскохозяйственных животных, профилактика и лечение. Материалы всесобной межвузовской конференции по вопросам ветеринарной хирургии. - Ленинград
7. Шакалов К.И. Профилактика травматизма сельскохозяйственных животных в промышленных комплексах - Ленинград Колос, 1981. - 184 с
8. Плахотин М.В. Справочник по ветеринарной хирургии Москва Колос, 1977. - 256 с
9. Панько И.С., Издепский В.И. и др. Профилактика травматизма крупного рогатого скота // Ветеринария. - 1990. - С.58-60
10. Narkoz va uni xirurgiya amaliyotida qo‘llash Jabborov, A.G‘; Narziyev, B.D; Baxriddinov, Q.M agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali 13-18 b., 2023
11. Teri kasalliklarining etiologiyasi va patogenezi to‘g‘risida umumiy ma‘lumotlar Baxriddinov Q.M, Jabborov, A.G‘ Tashtemirov, R.M agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali 19-23 b., 2023.
12. <http://webmvc.com/bolezni/livestock/surgeon/arthras.php>
13. Niyozox H.B. “Veterinariya xirurgiyasi” darslik, Samarqand 2023-yil.
14. Михайлова И. И. и др. Консервативный метод лечения крупного рогатого скота при актиномикозе. 2016.
15. Глотова Т.Н. Восприимчивость лабораторных животных к актиномикозу крупного рогатого скота и материалы по культурально-морфологической характеристике возбудителя болезни: дис. на соиск. уч. ст. канд. вет. наук / Т.Н. Глотова. М., 1989. - 156 с.
16. Шнякина Т. Н. и др. Оперативное лечение больных актиномикозом тёлочек //ИзвестияОренбургского государственного аграрного университета. - 2014. - №. 6 (50). - С. 81-83. 5. <https://lex.uz/docs/5858728>

QUYONLARDA YIRINGLI OTITLARNI DAVOLASHDA QON LEYKOFORMLASIDAGI O'ZGARISHLAR

Annotatsiya Quyonlarning qulog'ida eksperimental usulda hosil qilingan yiringli otit jarayonlarini davolashda 0,25% li levomitsetin spirti 25 ml, diaksidin 1 ml, ximotripsin 1 ml, gidrokortizon 1 ml, adrenalin 1 ml aralashtirilib o'rta quloq yuvilgan va keyingi kunlarda o'rta quloqqa 3 tomchidan tomizilgan hamda flukonazol 5mldan vena qon tomiriga, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborilgan davolashga asoslangan usullari patologik jarayonning tuzalishiga va retikuloendotelial sistemasining stimullashidan va qondagi eozinofil, segment yadroli neytrofillar va monotsitlar miqdori ko'payib borganligi hamda limfotsitlar miqdorining kamayib borishi xarakterli bo'ldi.

Abstract. In the treatment of purulent processes of otitis, created experimentally in the ears of rabbits, 0.25% chloramphenicol alcohol 25 ml, diacidin 1 ml, chymotrypsin 1 ml, hydrocortisone 1 ml, adrenaline 1 ml were mixed, the middle ear was washed, and in the following days they were instilled into the middle ear. ear 3 drops and fluconazole 5 ml intravenously, cefotaxime-BXF3 150 mg intramuscularly 1 ml 2 times treatment methods are based on restoration of the pathological process and stimulation of the reticuloendothelial system. Characteristic was an increase in the number of eosinophils, neutrophils with a segmented nucleus and monocytes in the blood, as well as a decrease in the number of lymphocytes.

Kalit so'zlar. levomitsetin spirti, diaksidin, ximotripsin, gidrokortizon, adrenalin, flukonazol, sefotaksim-BXF3, morfologik ko'rsatkichlar, eozinofillar, tayoqcha yadroli neytrofillar, sigment yadroli neytrofillar, limfotsitlar va monotsitlar.

Mavzuning dolzarbligi. So'nggi yigirma yil ichida urbanizatsiyalashgan hududlarda, ayniqsa, megapolislarda it va mushuklar soni sezilarli darajada ko'paydi [3].

Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra [2], shahar va qishloq aholisi tomonidan boqiladigan eng ko'p mahsuldorsiz uy hayvonlari (itlar va mushuklar) hisoblanadi. Rossiya Federatsiyasida har beshinchi shahar uylarida it yoki mushuk, ba'zi hollarda bu ikkala turdagi hayvonlar mavjud [6]. Umuman olganda, dunyoda milliarddan ortiq it va mushuklar mavjud. Ya'ni it va mushuklardagi zamonaviy naslchilik - bu inson faoliyatining turli sohalarida muhim ijtimoiy-iqtisodiy va gumanitar ahamiyatga ega bo'lgan yirik rivojlangan sanoatidir [12].

Bu fonda mahalliy yirtqich hayvonlarning umumiy patologiyasida yuqumli bo'lmagan (opportunistik) kasalliklar ulushining keskin o'sishi kuzatildi. Yuqoridagi kasalliklar orasida it va mushuklarda eshitish patologiyasi muhim o'rin egallaydi. Shunday qilib, bir qator tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra [4], itlarda tashqi otit 21% hollarda, mushuklarda 10% hollarda uchraydi. It va mushuklarda tashqi otit boshqa hayvonlar turlariga qaraganda 5 marta kup uchraydi [13].

Shuni ta'kidlash kerakki, veterinariya amaliyotida qo'llaniladigan tashqi otitni davolash usullari, asosan,

keng spektrli antibiotik preparatlari yordamida hayvonning tashqi eshitish kanalini sanatsiya qilishga qaratilgan. Otitlarni ommaviy vositalarni davolash uchun ko'rsatilgan yondashuv va taktikalar, aksariyat hollarda, nafaqat kerakli ta'sirni ta'minlamaydi, balki ko'pincha hayvonlarning mahalliy va umumiy immunitetini doimiy ravishda bostirishga olib keladi. Ikkinchisi, qoida tariqasida, kasallikning tez-tez takrorlanishi, allergik holat bilan birga keladi va keyinchalik itlar va mushuklarning xizmat ko'rsatish va dekorativ fazilatlarini yo'qotishiga olib keladi [5].

Yuqoridagilar bilan bog'liq holda, biologik adekvat yondashuvlardan foydalanishga asoslangan tashqi quloqning yallig'lanishining oldini olish va davolashning yangi, keng qamrovli usullarini izlash dolzarb va istiqbolli hisoblanadi. Shu munosabat bilan biologik tabiiy antagonistlar, patogen mikroorganizmlar va ozon sifatida immunomodulyator va yallig'lanishga qarshi vosita sifatida bakteriofaglardan foydalanish mahalliy yirtqich hayvonlarda eshitish patologiyasini oldini olish va davolashga ekologik yondashuvda yangi istiqbolli yo'nalishlarni ochadi [7,1,].

Bir qator mahalliy tadqiqotchilar, xususan [3,8,1] mahalliy yirtqich hayvonlarda, xususan, it va mushuklarda eshitish organi patologiyasining etiopatogenezi,

oldini olish va davolash muammosini hal qilishda muayyan hissa qo'shdilar. Chet el tadqiqotchilaridan [9,10] it va mushuklarda tashqi otitning epizootologiyasi va patogenezi masalalari bilan shug'ullangan.

Ushbu mualliflarning tadqiqotlari it va mushuklarda eshitish kasalliklarining etiologiyasini, ularning oldini olish va davolashni o'rganishga sezilarli hissa qo'shdi. Shu bilan birga, hozirgi vaqtda eshitish organlari kasalliklarining, xususan, it va mushuklarda tashqi quloqning epizootologik xususiyatlarini batafsil o'rganishga bo'lgan ehtiyoj ortib bormoqda. Bundan tashqari, ushbu patologiyani davolashning an'anaviy usullarining samaradorligi pastligi sababli, eshitish organlarining kasalliklarini ekologik preparatlar yordamida davolashga yangi yondashuvlar haqida fikr yuritiladi.

Tadqiqot maqsadi. Quyonlarning qulog'ida eksperimental usulda hosil qilingan yiringli otit jarayonlarini davolashda turli usullar bilan davolashning ma'lum miqdor va tartib asosida takomillashtirilgan davolashga asoslangan usullarni ishlab chiqish va bunda qonning leykoformulasidagi (bazofillar, eozinofilla, tayoqcha yadroli neytrofillar, sigment yadroli neytrofillar, limfotsitlar va monotsitlar miqdorlarining) o'zgarishlarini o'rganishdan iborat.

Tadqiqot ob'ekti va uslublari. "Veterinariya jarrohligi va akusherlik" kafedrasida va Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrasining laboratoriyasida, Samarqand davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasining klinik-diagnostik laboratoriyasida hamda Samarqand shahar bolalar ko'p tarmoqli klinikasining laboratoriyalarida o'tkazildi.

Tajribalarda otitlarni davolashda turli davolash usullarini qo'llashning terapevtik samarasini o'rganish maqsadida tadqiqotlar ob'ekti sifatida 15 bosh quyonlar qulog'ida eksperimental usulda hosil qilingan otit mavjud quyonlar "o'xshash juftliklar" tamoyili asosida 2 ta tajriba va 1 ta nazorat guruhiga ajratilib, ular bir xil sharoitda saqlanib oziqlantirildi.

Bunda birinchi tajriba guruh quyonlariga otitni davolash maqsadida. levomitsetin spirti 0,25% 25 ml, diaksidin 1ml, ximotripsin 1 ml, gidrokortizon 1 ml, adrenalin 1ml aralashtirilib o'rta quloq yuvildi va keyingi kunlarda o'rta quloqqa 3 tomchidan tomizildi hamda flukonazol 5 mldan vena qon tomiriga yuborildi, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborib tajriba olib borildi.

Ikkinchi tajriba guruh quyonlariga otitni davolash uchun esa levomitsetin spirti 0,25% 25 ml, diaksidin

1ml, ximotripsin 1 ml, gidrokortizon 1 ml, adrenalin 1 ml aralashtirilib o'rta quloq yuvildi va keyingi kunlarda o'rta quloqqa 3 tomchidan tomizildi hamda klodrimazol 1% 5 mldan vena qon tomiriga 1 kunda bir marta yuborildi, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborib turildi.

Uchinchi nazorat guruh quyonlariga otitni davolash maqsadida an'anaviy davolash usullari qo'llanilgan, bunda o'rta quloqni yuvish uchun 2 % vodorod peroksidi, nistatin maz o'rta quloq ichiga yuborildi va sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborildi, hamda otipaks quloq tomchisidan 3 tomchi tomizib turildi.

Tajribagacha va tajriba davomida hayvonlar klinik ko'rikdan o'tkazilib turildi va ular qonidagi leykoformula ko'rsatkichlari tajribagacha ikki marta, davolash boshlanganidan keyin esa tajribaning 5, 10, 15 va 20-kunlari tekshirib borildi.

Olingan natijalar tahlili

Tajribadagi quyonlarda klinik fiziologik ko'rsatkichlar bilan birga ular qonining morfologik ko'rsatkichlari ham tekshirib borildi. Olingan ma'lumotlar guruhlar bo'yicha tajriba davomida tahlil qilinganda davolash maqsadida 0,25 % li levomitsetin spirti 25 ml, diaksidin 1 ml, ximotripsin 1 ml, gidrokortizon 1 ml, adrenalin 1 ml aralashtirilib o'rta quloq yuvilgan va keyingi kunlarda o'rta quloqqa 3 tomchidan tomizilgan hamda flukonazol 5 mldan vena qon tomiriga, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborilgan birinchi tajriba guruhidagi hayvonlarda bazofillar miqdori tajribaning 5-kunlarida 2,4 % ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 20-kuniga kelib 4,7 % ga ($p < 0,05$) oshganligi qayd etildi. Eozinofillar miqdori tajribaning 10-kunlarida 33,3 % ($p < 0,05$) ga ko'paygan bo'lsa, tajribaning 15 -kuniga 16,6% ga va 20-kuniga kelib esa 8,3 % ga oshganligi qayd etildi. Yosh neytrofillar tajriba davomida umuman qayd etilmadi. Tayoqcha yadroli neytrofillar ham tajriba davomida ko'payib borib, tajribaning 10-kunida eng yuqori nuqta ya'ni 51,4 % ga ($p < 0,05$) ko'paygan bo'lsa, tajriba oxirida esa dastlabki ko'rsatkichlarga tenglashganligi aniqlandi. Ushbu guruhdagi sigment yadroli neytrofillar esa teskari manzara namoyon qilib, tajriba davomida kamayib, tajribaning 10-kunlarida 54 % ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 20-kuniga kelib 1,2 % ga ko'payganligi namoyon bo'ldi. Leykoformuladagi limfotsitlar nisbiy ko'rsatkichi birinchi guruh hayvonlarida tajriba davomida ko'payib borib, 10-kunlarda dastlabki

ko'rsatkichlariga nisbatan shunga mos ravishda 28,8 % ga ($p < 0,05$) ko'paygan bolsa, tajriba oxirida esa 1,9 % ga kamayganligi aniqlandi.

Ushbu guruhdagi hayvonlarda monotsitlar miqdori tajriba boshidan kamayib borishi qayd etilib, tajribaning 5-kunida 7,7 % ga, tajribaning 15-kunida esa 3,9 % ga kamayganligi qayd etildi .

Yiringli otitni davolash maqsadida 0,25% li levomitsetin spirti 25 ml, diaksidin 1 ml, ximotripsin 1 ml, gidrokortizon 1 ml, adrenalini 1 ml aralashtirilib o'rta quloq yuvilgan va 3 tomchidan tomizilgan hamda kloridrimazol 1% 5 mldan vena qon tomiriga 1 kunda bir marta yuborilgan, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborilgan qo'llanilgan tajribadagi 2-guruh hayvonlari qoni tekshirilganda, ularda quyidagi o'zgarishlar namoyon bo'lganligi qayd etildi.

Ushbu guruh hayvonlarida bazofillar miqdori tajribaning 5-kunlarida 5,5 % ga ko'paygan bo'lsa, tajribaning 20-kuniga kelib 2,8 % ga kamayganligi qayd etildi. Eozinofillar miqdori tajriba davomida ko'payib borishi kuzatilib, tajribaning 5 va 10-kunlarida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan mos ravishda 6,2 % , 18,7 % ga ($p < 0,05$) ko'payganligi va 15-kunida 6,3% ga kamayganligi hamda tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga tenglashganligi aniqlandi. Tajriba davomida yosh neyetrofillar umuman qayd etilmadi. Ikkinchi tajriba guruh hayvonlarida tayoqcha yadroli neyetrofillar miqdori tajribaning 10-kunida 17,3 % ga va tajribaning 20-kunida 2,1 % ga ko'payganligi namoyon bo'ldi. Ushbu guruhdagi sigment yadroli neyetrofillar tajriba davomida kamayib borib, tajribaning 10-kunlarida 25 % ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 20-kuniga kelib 2,8 % ga ko'payganligi namoyon bo'ldi. Limfotsitlar foizini tajribaning 10-kunida 9,4% ga ko'payganligi kuzatilgan bo'lsa, tekshirishlarning oxiriga kelib dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 1,4 % ga kamayganligi qayd etildi. Monotsitlar miqdori esa tajriba davomida kamayib bordi tajribaning 5-kunida 10,8 % ga, tajribaning 10-kunida esa 7,2 % ga kamayganligi va tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga tenglashganligi qayd etildi.

Uchinchi nazorat guruhidagi hayvonlar qonida bazofillar miqdori tajribaning 5-kunlarida 12,9 % ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 20-kuniga kelib 2,5 % ga ko'payganligi qayd etildi. Eozinofillar foizi tajriba boshidan boshlab ko'payib borib, tajribaning 5-kunida 20 % ga oshgan bo'lsa, tajribaning 10 kunida 26,6 % ga ($p < 0,05$) va 15-kunida esa 20 % ga ($p < 0,05$) ko'payganligi tajriba oxirida esa dastlabki ko'rsat-

kichlarga nisbatan 6,6 % ga oshganligi namoyon bo'ldi. Tayoqcha yadroli neyetrofillarda tajriba davomida ozroq bo'lsada ko'payib bordi va tajribaning 5-kunida 13,3 % ga ko'payib, tajriba oxirida 6,7 % ga kamayganligi aniqlandi. Ushbu guruhdagi sigment yadroli neyetrofillar esa tajriba davomida kamayib, tajribaning 5-kuniga 15 % ga, 10-kuni 28,1 % ga 15-kuni 17,8 % ga kamaygan bolsa va tajribaning 20-kunida 2,8 % ga ko'payganligi namoyon bo'ldi. Limfotsitlar foizi tajriba davomida ozroq bo'lsada ko'payib bordi va tajribaning 10-kuniga 9,3 % ga, 15-kuni 4,5 % ga ko'paygan bo'lsa, tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 0,7 % ga kamaydi. Monotsitlar tajriba davomida kamayib bordi va tajribaning 5-kunida 11,2 % ga, tajribaning 10-kunida esa 14,9 % ga ($p < 0,05$) kamayganligi va tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga tenglashganligi qayd etildi.

Qulog'ida eksperimental usulda hosil qilingan yiringli otit jarayonlari bilan kasallangan quyonlar qonida monotsitlar sonining kamayishi mumkin ularni immunitetni stimullash jarayonida aktiv fagotsitar xususiyatini namoyon qilib nobud bo'lishi bilan izohlanadi. Kasal hayvonlarga davolash muolajalari qo'llanilgandan keyin ular organizmidagi fiziologik jarayonlar yaxshilana boshlashi bilan monotsitlar sonining ko'payganligi kuzatildi.

Davolash davomida tajribadagi uchala guruh hayvonlaridagi klinik belgilardagi farqni tasdiqlash maqsadida, qonning gematologik ko'rsatkichlarini tahlil qilganimizda, birinchi va ikkinchi guruh hayvonlarida eozinofil, segment yadroli neyetrofillar va monotsitlar miqdori ko'payib borganligi, limfotsitlar miqdorining kamayib borishi, ushbu guruh hayvonlariga qo'llanilgan dori vositalarining ma'lum miqdor va tartib asosida takomillashtirilgan davolashga asoslangan usullari patologik jarayonning tuzalishiga va retikuloendotelial sistemasining stimullashidan darak beradi.

Xulosa

1. Quyonlarning qulog'ida eksperimental usulda hosil qilingan yiringli otit jarayonlarini davolashda 0,25 % li levomitsetin spirti 25 ml, diaksidin 1 ml, ximotripsin 1 ml, gidrokortizon 1 ml, adrenalini 1 ml aralashtirilib o'rta quloq yuvilgan va keyingi kunlarda o'rta quloqqa 3 tomchidan tomizilgan hamda flukonazol 5 mldan vena qon tomiriga, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborilgan, davolashga asoslangan usullari patologik jarayonning tuzalishiga va retikuloendotelial sistemasining stimullashidan darak beradi.

2. Quyonlarning qulog'ida eksperimental usulda ho-

sil qilingan yiringli otit jarayonlarini davolashda 0,25 % li levomitsetin spiriti 25 ml, diaksidin 1 ml, ximotripsin 1 ml, gidrokortizon 1 ml, adrenalin 1 ml aralashtirilib o'rtta quloq yuvilgan va keyingi kunlarda o'rtta quloqqa 3 tomchidan tomizilgan hamda flukonazol 5 mldan vena qon tomiriga, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal va me'yor va miqdorda qo'llanilgan-da, qondagi eozinofil, segment yadroli neyetrofillar va monotsitlar miqdori ko'payib borganligi va limfotsitlar miqdorining kamayib borishi xarakterli bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar ruyxati

1. Акжигитов, А. С. Чувствительность к противогрибковым препаратам грибов рода *Malassezia*, выделенных при разных формах течения отитов у собак / А. С. Акжигитов, Т. М. Пашкова, Р. М. Нургалиев // Бюллетен Оренбургского научного центра УрОРАН (электронный журнал). -2015. - № 1. - С. 1-7.

2. Балахонов, А. С. Мониторинг патологий органов слуха у собак и кошек / А. С. Балахонова, Н. А. Татарникова // Аграрный вестник Урала. - 2011.- № 12-2 (92). - С. 4-5.

3. Василевич, Ф.И. Болезни собак: Справочник / Ф.И. Василевич, В.А. Голубева и др. // М.: «Колос», 2001. - 472 с.

4. Веремей, Э.И., Олехнович И.В. Этиология отитов у мелких животных / Актуальные проблемы вет.-хирургии // Мат. междуна. науч. конференция 70 лет кафедры хирургия. Воронеж. - 2016. - С.54-55.

5. Максимов, В.Н. Состояние клинико-иммунологического статуса при отитах у собак / В. Н. Максимов, А. Н. Безин / Материалы IX Международной

научно-практической конференции, посвященной 75-летию УГАВМ Троицк 2005. С. 91-92.

6. Плешакова, В. И. Отиты собак бактериальной этиологии / Плешакова В.И., Лоренгел Т.И., Мачалова Ж.Г. // Вестник Бурятской ГСХА им. В.Р. Филлипова № 2 (31). - 2013. - С. 11-14.

7. Самарина, Е.В. Озонотерапия в ветеринарии / В.А. Антипов, Е.В. Самарина // Труды Кубанского государственного аграрного университета. -2009. - № 1 (ч. 1). - С. 255 - 256.

8. Копот, И. В. Морфологические изменения в тканях среднего уха при мезотимпанитах собак / И. В. Копот, В. В. Анников // Актуальные проблемы ветеринарной патологии, физиологии, биотехнологии, селекции животных. Современные технологии переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы научно-практической конференции. - Саратов: ИС «Наука», 2010. - С. 17-19.

9. August, J.R. Otitis externa. A disease of multifactorial etiology / J.R. August // Vet.Clin.NorthAm.Small Anim.Pract.-1988.-V.18 (4).-P.731-742.

10. Blue, J.L. and R.E. Wooley Antibacterial sensitivity patterns of bacteria isolated from dogs with otitis externa. J. Am. Vet. Med. Assoc., 1977; 171: 362-363.

11. Mircean, V. et al Epidemiological aspects of otitis externa in dogs / Lucraristintificemedicinaveterinara XLI, 2008. Timinsoar a p. 427-432.

12. Fraser, G. Aetiology of otitis externa in the dog. J Small Anim Practice 2008; 6: 445-451.

13. Uchida, Y. Otitis externa induced with *Malassezia pachydermatis* in dogs and the Efficacy of Pimaricin / Y.Uchida, M. Mizutani, T. Kubo et al. // J. Vet. Med. Sci., 1992. Vol. 54. - NO 4. - P. 611-614.

QUYONLARDA YIRINGLI OTITLARNI TURLI USULLAR BILAN DAVOLASHDA QONNING MORFOLOGIK KO'RSATKICHLARI

Annotatsiya. Quyonlarda yiringli otitlarni davolashda, 0,25 % li levomitsetin spirti, diaksidin, ximotripsin, gidrokortizon, adrenalin, flukonazol, sefotaksim-BXF 3, levomer ma'lum me'yor va miqdorda qo'llanilganda, eritrotsitlar, gemotakrit va gemoglobin miqdorlarini oldin kamayib keyin oshishi organizmda oksidlanish-qaytarilish jarayonlarining jadal ko'tarilishidan, leykotsit miqdorining va eritrotsitlarning cho'kish tezligining tajriba davomida oldin ko'payib keyin kamayib borishi hayvonlarda patologik jarayonning tuzalishi, retikuloendotelial sistemasining stimullashidan darak beradi.

Abstract. In the treatment of purulent otitis in rabbits, 0.25% chloramphenicol, diacidin, chymotrypsin, hydrocortisone, adrenaline, fluconazole, cefotaxime-BXF 3 levomer are used in a certain standard and quantity before and after reducing the number of red blood cells, hematocrit and hemoglobin. its increase indicates a rapid increase in redox processes in the body, the number of leukocytes and the erythrocyte sedimentation rate during the experiment first increases and then decreases, indicating the restoration of the pathological process in animals, stimulation of the reticuloendothelium. system

Kalit so'zlar. Otipaks, anauran, garazon, deksona, sangviritrin va fibrolan, morfologik ko'rsatkichlar, eritrotsitlar, leykotsitlar, gemoglobin, gematokrit, va eritrotsitlar cho'kish tezligi.

Mavzuning dolzarbligi. Quloqning yallig'lanishi barcha yoshdagi itlarda uchrab itchilik xo'jaliklarida katta iqtisodiy zarar etkazadi. Otitlarni davolashda qo'llaniladigan dori vositalari juda ko'p bo'lib, ammo davolash usullari qo'llanilgandan keyin albatta biror bir asorat qoladi. Ko'pchilik mua'liflar tomonidan davolashning juda samarali usullari ishlab chiqilgan va ular amaliyotga keng qo'llanib kelinmoqda. (Day, M., 1998; David, II. Lloyd., 1999)

Itlarda tashqi quloq yallig'lanishlari muammosi hozirgi kunda yuqumsiz kasalliklar o'rtasida birinchi o'rinni egallaydi (Егорова, В.Н., 2000; Кондрахин, И.П. и др.2000) Keyingi yillarda butun dunyo mamlakatlarida itlar o'rtasida tashqi otitlar ko'payib borayotganligi to'g'risida ma'lumotlar bor. Rossiyada keyingi 5 yil ichida ushbu patologiya 48% ga ko'paydi va yana ko'paymoqda. (Sidorov, I.V. i dr. 2000)

В.Х.Салямова (2008) ni ta'kidlashicha itlarda quloq kasalliklari barcha kasalliklarning 20 % ini tashkil qiladi. Itlarda asosan tashqi va o'rta quloq otitlari uchraydi. Bu kasallikda quyidagi simptomlar kuzatiladi: itning bezovta bo'lishi, boshini silkitishi, og'rigan quloq tomonga boshini engashtirishi, qulog'ini qichishi, paypaslaganda bezovtalanishi, mahalliy haroratning ko'tarilishi aniqlanadi. Quloqdan kataral yoki yiringli

suyuqlik oqib turadi. Hayvonning umumiy holati susaygan, ishtahasi pasaygan, harorati ko'tarilgan bo'ladi.

М.Ю. Лопатина, И.М. Донник (2006) larni tekshirishlariga ko'ra, surunkali o'rta quloqning yiringli otitida kasallik chaqiruvchi qo'zg'atuvchisiga qarab qonning immunologik ko'rsatkichlari o'zgarishi aniqlangan. Oq stafilokokkda neytrofilarning fagotsitar aktivligi 17 % pasayadi, T-limfotsitlarning T-supressor subpopulyatsiyasini 29 % ga ko'payishi, normativ ko'rsatkichlarga qaraganda T (E-ROK)-limfotsitlar 29,6 % (0,5 ming/mkl) pasayishi, T/V indeks 1,3 (TV=1,5-2) tashkil qilishi aniqlandi, bu esa immunitetning T-limfotsitlarning tarkibi qismi supressiyaga uchrashini ko'rsatadi.

И.М. Донник (2006) ni fikricha, tashqi quloq otiti veterinariya amaliyotida keng tarqalgan kasallik bo'lib hisoblanadi. Kelib chiqish sabablariga quyidagilar kiradi: bakteriyalar-ichak tayoqchasi, streptokokklar, stafilokokklar, proteylar, psevdomonas, zamburug'lar, kandida, malasseziya, aspargilius, parazitlar, otadektoz, demodekoz, sarkoptoz; boshqa sabablar: begona jismlar, noto'g'ri davolash, o'rta quloqning yallig'lanishi, yuqori darajali sezuvchanlik.

А.Т. Бурбелло, А.В. Шабров, П.П. Денисенко (2006) lar quloq kasalliklarini davolashda tashqi va

o'rtta quloq otitlarida antibiotik va antiseptik preparatlardan otipaks, anauran, garazon, deksona, sangviritrin va fibrolanni qo'llashni tavsiya qiladi.

X.E. Шайхова, A.M. Хакимов, B.A. Хорошаев (1999) larning tekshirishlariga ko'ra, o'tkir o'rtta quloq otitini davolashda limfotrop usul qo'llanilgan. Tekshirishlar o'tkir o'rtta quloq otiti modellashtirilgan quyonlarda olib borilgan. Davolash terapiyasiga qarab quyonlar 3 guruhga bo'lingan, tajriba 16 minshila zotiga mansub, og'irligi 2-3 kg bo'lgan quyonlarda olib borildi. Eksperimentlar o'tkir yiringli o'rtta quloq otiti kolipsol narkozi va 2 % li dikain bilan o'tkazilgan mahalliy og'riqsizlantirish bilan olib borildi. Parasentez igna yordamida tamponal bo'shliq topildi va u erga 0,1 ml tilla stafilokokk (shtamm 209) 1 ml 10 mlrd mikroorganizmlar bo'lgan suyuqlik yuborildi. 3-4 kundan keyin o'tkir o'rtta otit rivojlangandan keyin limfotrop terapiya o'tkazildi.

Limfotrop terapiya amalga oshirilgandan keyin limfa tugunlarning strukturasi chuqur o'zgarishlar, bu usul bilan davolanmagan hayvonlarga nisbatan kuza-tilmagan. Sinuslar kengaygan ularda makrofag, limfa, oz-moz limfotsitlar borligi aniqlandi.

Uchinchi sutkaga borib limfa tugunlarining strukturasi nazorat guruhiga nisbatan o'zgargan. Chetdagi sinuslar kichraygan, ularda suyuqlik makrofag, limfotsitlar kamaygan detrit, fibrin, o'lgan hujayralar kuza-tilmaydi. Qobiq qismida limfotsitlar kompakt joylashgan. Davolashning ettinchi kuniga borib limfa tugunlar strukturasi normallashtirilgan va qon aylanishining buzilishi kuzatilmaydi.

A.B. Маркова (2007) otitlarni davolashda xalq tabobati usullaridan foydalanishni taklif qiladi. Isituvchi kompress qo'llaniladi, buning uchun 50 gr spirtni 50 gr distillangan suvda eritilib yoki aroqdan ham foydalanish mumkin, salftkani namlab quloq atrofiga qo'yiladi, quloq teshigi ochiq qolishi kerak. Uning ustidan nam o'tkazmaydigan qog'oz qo'yib quloq atrofiga bog'lam qo'yiladi. Bu muolaja bir kunda 1 marta qilinadi.

O. Гусарова, Л. Феактистов, Е. Шурхно (2005) larning ta'kidlashicha otitlarni davolashda yaxshi ta'sir etuvchi zamonaviy abektal, azitroks (sumamed), amoksiklav, dioksiklin, borat kislotasi sofradeks dori vositalarini qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Tadqiqot maqsadi. Quyonlarning qulog'ida eksperimental usulda hosil qilingan yiringli otit jarayonlarini takomillashtirilgan davolashga asoslangan usullarni ishlab chiqish va bunda qonning morfologik ko'rsat-

kichlaridagi (eritrotsitlar, leykotsitlar, gemoglobin, gematokrit, va eritrotsitlar cho'kish tezligining) o'zgarishlarini o'rganishdan iborat.

Tadqiqot ob'ekti va uslublari. "Veterinariya jarrohligi va akusherlik" kafedrasida va Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrasining laboratoriyasida, Samarqand davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasining klinik-diagnostik laboratoriyasida hamda Samarqand shahar bolalar ko'p tarmoqli klinikasining laboratoriyalarida o'tkazildi.

Tajribalarda otitlarni davolashda turli davolash usullarini qo'llashning terapevtik samarasini o'rganish maqsadida tadqiqotlar ob'ekti sifatida 15 bosh quyonlar qulog'ida eksperimental usulda hosil qilingan otit mavjud quyonlar "o'xshash juftliklar" tamoyili asosida 2 ta tajriba va 1 ta nazorat guruhiga ajratilib, ular bir xil sharoitda saqlanib oziqlantirildi.

Bunda birinchi tajriba guruh quyonlariga otitni davolash maqsadida. levomitsetin spirti 0,25% 25 ml, diaksidin 1 ml, ximotripsin 1 ml, gidrokortizon 1ml, adrenalin 1ml aralashtirilib o'rtta quloq yuvildi va keyingi kunlarda o'rtta quloqqa 3 tomchidan tomizildi hamda flukonazol 5 mldan vena qon tomiriga yuborildi, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborildi.

Ikkinchi tajriba guruh quyonlariga otitni davolash uchun esa levomitsetin spirti 0,25% 25 ml, diaksidin 1 ml, ximotripsin 1ml, gidrokortizon 1 ml, adrenalin 1 ml aralashtirilib o'rtta quloq yuvildi va keyingi kunlarda o'rtta quloqqa 3 tomchidan tomizildi hamda klodrimazol 1% 5 mldan vena qon tomiriga 1 kunda bir marta yuborildi, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborildi.

Uchinchi nazorat guruh quyonlariga otitni davolash maqsadida an'anaviy davolash usullari qo'llanilgan, bunda o'rtta quloqni yuvish uchun 2 % vodorod peroksidi, nistatin mazi o'rtta quloq ichiga yuborildi va sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborildi, hamda otipaks quloq tomchisidan 3 tomchi tomizib turildi.

Tajribagacha va tajriba davomida hayvonlar klinik ko'rikdan o'tkazilib turildi va ular qonidagi morfologik ko'rsatkichlari tajribagacha ikki marta, davolash boshlanganidan keyin esa tajribaning 5-, 10-, 15- va 20-kunlari tekshirib borildi.

Olingan natijalar tahlili Tajribadagi quyonlarda klinik fiziologik ko'rsatkichlar bilan birga ular qonining morfologik ko'rsatkichlari ham tekshirib borildi. Olin-

gan ma'lumotlar guruhlar bo'yicha tajriba davomida tahlil qilinganda davolash maqsadida 0,25 % li levomitsetin spirti 25 ml, diaksidin 1ml, ximotripsin 1ml, gidrokortizon 1ml, adrenalin 1ml aralashtirilib o'rta quloq yuvilgan va keyingi kunlarda o'rta quloqqa 3 tomchidan tomizilgan hamda flukonazol 5 mldan vena qon tomiriga, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborilgan birinchi tajriba guruhidagi hayvonlari qonidagi eritrotsitlar miqdori beshinchi kundan boshlab 34,8 % ga ($p < 0,05$), 10-kunida 29,9 % ga ($p < 0,05$) kamaygan bulsa, tajribaning oxiriga kelib ko'payish dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 5,8% ni tashkil etdi.

Bu guruhdagi quyvonlar qonida leykotsitlar miqdori tajribaning 5-kunidan ko'payib bordi va 40,6 % ni ($p < 0,05$), 10-kunida 32,5 % ni ($p < 0,05$) tashkil etdi, tajriba oxirida esa 5,9 % ga ($p < 0,05$) kamayganligi qayd etildi. Gemogloblin miqdorining o'zgarishi ham eritrotsitlar sonining o'zgarishiga o'xshash bo'lib, tajribaning 5-kunida 19,1% ga ($p < 0,05$), 10-kunida 14,9 % ga ($p < 0,05$) kamayib borgan bulsa, keyinchalik ya'ni tajriba oxirida uning 1,7 % ga kamayganligi namoyon bo'ldi. Ushbu guruhdagi quyvonlar qonida gematokrit foizi tajribaning 5-kunida 1,7 % ga, 10-kunida 3,4 % ga va tajriba oxirida esa 1,2% ga kamayganligi aniqlandi. Birinchi tajriba guruhidagi quyvonlar qonidagi morfologik o'zgarishlarining boshlanishi tajribaning boshida namoyon bo'lib, bunda eritrotsitlarning cho'kish tezligi tajriba boshiga nisbatan 5-kunida 41,7 % ga ($p < 0,05$) ko'paygan bo'lsa, 10-kunida 45,6 % ga ($p < 0,05$), tajribaning 15 kunida 15,2 % ko'paygan bo'lsa, tajriba oxiriga kelib esa 15,3 % ga kamayganligi qayd etildi. Levomitsetin spirti 0,25% 25 ml, diaksidin 1 ml, ximotripsin 1 ml, gidrokortizon 1 ml, adrenalin 1 ml aralashtirilib o'rta quloq yuvilgan hamda klodrimazol 1% 5 mldan vena qon tomiriga 1 kunda bir marta, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal qo'llanilgan tajribadagi 2-guruh hayvonlari qoni tekshirilganda, ularda quyidagi o'zgarishlar namoyon bo'lganligi qayd etildi

Eritrotsitlar soni davolashlarning boshida, ya'ni 5-kunda 35,4 % ga, 15-kunida 18,9 % ga kamaygan bo'lsa, tajriba oxiriga kelib dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 4,4 foizga ($p < 0,05$) kamayganligi aniqlandi.

Leykotsitlar soni tajribaning 5-kunidan boshlab 39,5 % ga ko'paya boshladi va 10-kunida 30,7% ga va tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 2,1 % ga ko'payishi kuzatildi. Gemogloblin miqdori tek-

shirishlarning 5-kunida 22,8 % ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 15- va 20-kunlarida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan mos ravishda, 9,8 % va 4,1% ga kamayganligi qayd etildi. Gematokrit ikkinchi tajriba guruh hayvonlarida tajribaning 5- va 10-kunida shunga mos ravishda 1,7 va 2,8 % ga kamaygan bo'lsa, tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga deyarli tenglashganligi namoyon bo'ldi. Eritrotsitlarning cho'kish tezligi ushbu guruh hayvonlarida tajribaning 5- va 10-kunida shunga mos ravishda 32,5 va 27,5 % ga ko'paygan bo'lsa, tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 2,5 % ga ko'payganligi qayd etildi.

Otitni davolash maqsadida an'anaviy davolash usullari qo'llanilgan, ya'ni o'rta quloqni yuvish uchun 2 % vodorod peroksidi, nistatin mazi o'rta quloq ichiga va sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal, hamda otipaks quloq tomchisidan 3 tomchi tomizib turilgan uchinchi nazorat guruhidagi hayvonlar qonida eritrotsitlar miqdori davolashning 5-kunida 32,3 % ga kamayib, so'ngra yana ozroq oshib to'lqinsimon xarakter namoyon qilib, tajribaning 15- kunida 10,2 % ga va tajriba oxirida 8,4 % ga kamayganligi qayd etildi. Leykotsitlar soni tajriba davomida ko'payib bordi, davolashning 5-kunida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 56,3% ga, 5- va 10-kunlarida shunga mos ravishda 40,2% va 25,2% ga ($p < 0,05$) ko'payganligi kuzatildi. Gemogloblin konsentratsiyasi ham tajribaning 5-kunida 21,8% ga ($p < 0,05$) kamaygan bo'lsa tajriba oxiriga kelib uning miqdori ozroq ko'paya boshladi va dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 4% ga kamayganligi aniqlandi. Gematokrit ikkinchi tajriba guruh hayvonlarida tajribaning 10- va 15-kunida shunga mos ravishda 1,2 va 1,7 % ga kamaygan bo'lsa, tajriba oxirida dastlabki ko'rsatkichlaridan ozroq oshganligi namoyon bo'ldi. Uchinchi tajriba guruh hayvonlari qonida eritrotsitlarning cho'kish tezligi tajriba davomida ko'payib bordi va to'lqinsimon xarakter namoyon qilib, tajriba boshiga nisbatan tajribaning 5-kunida 21,4 % ga, tajribaning 10 kunida 64,2 % ga va 15-kunida esa 9,5 % ga va tajriba oxirida esa dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 4,7 % ga ($p < 0,05$) ko'payganligi namoyon bo'ldi.

Davolash davomida tajribadagi uchala guruh hayvonlardagi klinik belgilarini farqini tasdiqlash maqsadida, qonning gematologik ko'rsatkichlarini tahlil qilganimizda, birinchi va ikkinchi guruh hayvonlarida qonning morfologik ko'rsatkichlarining tez tiklanishi, hususan eritrotsitlar, gematokrit va gemogloblin miqdorlarini oldin kamayib keyin oshishi shikastlangan

to'qimalarda yoki umuman organizmda oksidlanish-qaytarilish jarayonlarining jadal ko'tarilishidan dalolat beradi, leykotsit miqdorining va eritrotsitlarning cho'kish tezligining tajriba davomida oldin ko'payib keyin kamayib borishi ushbu guruh hayvonlarida patologik jarayonning tuzalishi, retikuloendotelial sistemasining stimullashidan darak beradi.

Xulosa

1. Otitni davolash maqsadida 0,25 % li levomitsetin spirti 25 ml, diaksidin 1 ml, ximotripsin 1 ml, gidrokortizon 1 ml, adrenalin 1 ml aralastirilib o'rta quloq yuvilgan va keyingi kunlarda o'rta quloqqa 3 tomchidan tomizilgan hamda flukonazol 5 mldan vena qon tomiriga, sefotaksim-BXF3 150 mg muskul orasiga 1 ml dan 2 mahal yuborilgan vositalar ma'lum me'yor va miqdorda qo'llanilganda, eritrotsitlar, gemotakrit va gemoglobin miqdorlarini oldin kamayib keyin oshishi organizmda oksidlanish-qaytarilish jarayonlarining jadal ko'tarilishidan, leykotsit miqdorining va eritrotsitlarning cho'kish tezligining tajriba davomida oldin ko'payib keyin kamayib borishi hayvonlarda patologik jarayonning tuzalishi, retikuloendotelial sistemasining stimullashidan darak beradi.

2. Quyularda yiringli otitlarni davolashda, 0,25 % li levomitsetin spirti, diaksidin, ximotripsin, gidrokortizon, adrenalin, flukonazol, sefotaksim-BXF3 ma'lum me'yor va miqdorda qo'llash yallig'lanish jarayonlarini pasaytiradi, regeneratsiya jarayonlarini kuchaytiradi va davolash muddatini qisqartiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Бурбелло А.Т., Шабров А.В., Денисенко П.П. Современные лекарственные средства. Санкт-Петербург. 2006.
2. Гусаров О.А., Феактистов Л.П., Шурхно Е.С. Энциклопедический справочник современные лекарственные средства. М. 2005.
3. Донник И.М. Отит его распространения диагностика и лечение. Журнал Ветеринария. 2006.- С. 42-43.
4. Егорова, В.Н. Возможность использования медицинской препарата ронколейкин терапии в ветеринарной практике / В.Н.Егорова, Е.Д.Сахарова // Ветеринария. -2000.-№ 1(8). -С. 19-21
5. Кондрахин, И.П. Применение цитомединов при бронхопневмонии телят / И.П.Кондрахин, В.В.Мельник, М.П.Лизогуб // Ветеринария.2000. № 2.- С.
6. Лопатина М.Ю., Донник И.М. Иммунологические показатели у собак с хроническим гнойным отитом. Материалы XII международного Московского конгресса по болезням мелких животных. 2006. -С. 117-118.
7. Маркова А.В. Полная энциклопедия народной медицины. М. 2007. - С. 182-183.
8. Саламова В.Х. Отит у собак. Домашний ветеринарный справочник для владельцев собак. М. 2008. С. 132-143.
9. Сидоров, И.В. Эффективные средства лечения отита собак /И.В. Сидоров, А.А. Харкевич, А.А. Шабейкин, В.И. Бычков //Материалы 8-ю междунар. кош.по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных.- М.: Россия. 2000. - С. 82-83.
10. Шайхова Х.Э., Хакимов А.М., Хорошаев В.А. Морфология регионарных лимфатических узлов при лимфотропной терапии острого сдернего отита. Вестник отоларингологии № 2, 1999.
11. David, II. Lloyd. Optimization of a condition of a skin and wool at dogs /11. Lloyd David // Waltham Focus, 1999. Vol. 9. - N 3. - p. 2-8.
12. Day, M. Mechanisms of immune-mediated disease in small animals / Day M. // In Practice, 1998. Vol. 20. - N 2. - P. 75-86

KATTA QORIN ATSIDOZI PAYTIDA OSHQOZON SUYUQLIGINI LABORATOR DIAGNOSTIKASI

Annotatsiya. Maqolada mahsuldor qoramollar oshqozon oldi bo'limlarida ovqat hazmlanishi jarayonlarining mohiyati, ushbu jarayonlarning buzilish sabablari, bunday buzilishlarning modda almashinuvidagi dominatlik rolining tafsilotlari, shuningdek, oshqozon oldi bo'limlari kasalliklariga tashhis qo'yishdagi asosiy tekshirish usullaridan hisoblangan katta qorin suyuqligini laborator tekshirish usullarining qisqacha bayoni va bu boradagi dastlabki olingan natijalar tahlili berilgan.

Annotatsiya. В статье приведены сущность пищеварительных процессов в преджелудках и этиология нарушений этих процессов у продуктивных коров, доминантную роль этих нарушений в метаболизме, а также краткое сведение о лабораторных исследований содержимого рубца, как один из методов диагностики болезней преджелудков и анализ результатов предварительных исследований в этом направлении.

Annotation. The article presents the essence of the digestive processes in the anterior stomachs and the etiology of disturbances of these processes in productive cows, the dominant role of these disorders in metabolism, as well as a brief summary of laboratory studies of the rumen, as one of the methods for diagnosing diseases of the anterior angina and analysis of preliminary studies in this direction.

Kalit sozlar: Oshqozon oldi bo'limlari. Infuzoriyalar. Foydali bakteriyalar. Katta qorin atsidozi. Gelamin. Dispepsiya. Antibiotik. Probiotik. Fitoterapiya.

Key words: picked sections of the stomach. Infusions. Beneficial bacteria. Large abdominal acidosis. Gelamine. Dyspepsia. Antibiotic. Probiotic. Phytotherapy.

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston respublikasi prezidentining "Veterinariya va chorvachilik soxasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 2019 yil 28 martdagi 5696-sonli Famoni ijrosini ta'minlashga qaratilgan tadbirlarni amalga oshirishdacha va mollarining ovqat hazm qilish tizimining, shu jumladan, oshqozon oldi bo'zlimlarining kasalliklari katta to'siqlardan biri hisoblanadi.

Respublikamizning turli oziqlantirish sharoitlari, shuningdek, joyning geokologik hamda endemik xususiyatlari kesimida mahsuldor qoramollarda oshqozon oldi bo'limlari kasalliklarining turlari va o'ziga xos xususiyatlari to'liq o'rganilmagan, ularga qarshi samarali diagnostik, davolash hamda oldini olish usullari ishlab chiqilmagan.

Tadqiqotlar ob'ekti va uslublari. Tadqiqotlar 2024 yil davomida Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti vivariysi va shu universitetining "Ichki yuqumsiz kasalliklar" kafedrasida ilmiy laboratoriyasida, hamda Jomboy tumanida joylashgan "Abdurahmonov Mardon" ch.f.x da olib borildi. Universiteti vivariysi va

"Abdurahmonov Mardon" ch.f.x dagi mavjud barcha qoramollardan olingan katta qorin suyuqligi namunalari organoleptik va laborator tekshirishlardan o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari. Kavsh qaytaruvchi hayvonlarda oshqozon ko'p kamerali bo'lib, katta qorin, to'rqorin va qatqorindan iborat oshqozon oldi bo'limlari, shuningdek xususiy oshqozon (shirdon)dan tashkil topgan to'rtta bo'limdan iborat bo'ladi.

Asosiy hazmlanish jarayoni katta qorin hisobiga to'g'ri keladi, chunki bu yerda hazmlanish simbiotik mikroflora va mikrofauna tomonidan, xususan, bakteriyalar, infuzoriyalar, shuningdek, 160 dan ortiq turni o'z ichiga olgan bir hujayrali zamburug'lar va ularning vakillari hisoblangan achitqi zamburug'lari tomonidan sintezlanuvchi fermentlar hisobiga amalga oshadi. Oziqadagi uglevodlar va oqsillarning gidrolizlanishi natijasida sirka, sut, moy, propion, pirouzum va chumoli kislotalari, shuningdek boshqa ayrim organik kislotalar, spirt, amiak, karbonat angidrid, vodorod sul'fid, metan, azot va boshqa gazlar hosil bo'ladi. Ushbu mahsulotlarning ko'pchiligi simbiotik uchun oziq manbai bo'lib hisoblanadi, bunday moddalardan ular protinlar

hosil qilish va oqsilsiz azotni oqsilli azotga aylantirish qobiliyatiga yega.

Aniqlanishicha, katta qorin simbiotlari fermentlar tarkibiga kiruvchi ko'pchilik vitaminlarni, ayniqsa V guruh vitaminlar sintezini amalga oshiradi. Ular qandni o'simlik kraxmali va gilikogenga aylantiradi va xuddi oqsillardagidek o'z tanasida saqlaydi.

Katta qorinda simbiotlarning hayot faoliyati va funtsiyalari nisbatan doimiy va optimal hisoblangan pH muhiti 6,5 - 7,5 bo'lgandagina amalga oshadi. Muhitning pH-ko'rsatkichi katta qorinda hosil bo'ladigan kislotalar (yuqorida qayt etilgan) hamda katta qoriniga kelib tushadigan so'lak hisobiga doimiy saqlanadi.

Nisbatan oqsilli (azotli) oziqlantirish negizida katta qorinda katta miqdordagi ammiak hosil bo'ladi va ushbu moddaning suvdagi eritmasi pH-ko'rsatkichining 8-9 bo'lishi bilan xarakterlanuvchi ishqoriy muhitni yuzaga keltiradi. Bunday muhit ichak tayoqchasi va proteydan iborat gramm musbat mikrofloraga optimal ta'sir ko'rsatadi. Har ikki holda ham, yani katta qorinda pH pasaygan yoki ko'tarilgan paytda ham, birdek, simbiotlarning hayot faoliyati buziladi yoki halok bo'ladi, natijada hayvonlarda toksikoz holatini va butun organizm funksiyalarining buzulishini chaqiruvchi toksik moddalar hosil bo'ladi.

Ushbu hazmlanish jarayonlariga baho berish uchun katta qorin suyuqligi ham organoleptik ham laborator tekshirishlardan o'tkaziladi.

Katta qorin suyuqligini organoleptik tekshirishlar uni olgan zahoti bevosita xo'jalikda o'tkaziladi. Bunda katta qorin suyuqligining hidi, rangi, cho'kmasi va flo-tatsiyasi aniqlanadi.

Katta qorin suyuqligini laborator tekshirishlarda undagi rN ko'rsatkichi, uchuvchi yog' kislotalarining umumiy miqdori, mikroflora funktsional faolligi, umumiy ksotalik, azotli moddalar miqdori, nitritlar miqdori, mikroorganizmlar (infuzoriyalar va bakteriyalar) soni va ularning tur tarkiblari aniqlanadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, tajribadagi sigirlar katta qorin suyuqligining pH ko'rsatkichi o'rtacha 6,2 – 6,5, undagi infuzoriyalar soni 350-420 ming/ml atrofida bo'ladi. Infuzoriyalar orasida tanasi kipriklar bilan to'liq qoplangan (*Holotricha* k-s.) va chala qoplangan (*Spirotricha* k-s.) turlar ko'p uchraydi.

Xulosa. 1.Kavsh qaytaruvchi hayvonlarda oshqozon oldi bo'limlari hazm kanalining organizmda ke-

chadigan moddalar almashinuvi jarayoni uchun boshlang'ich materiallarni yetkazib beruvchi qismi bo'lishi bilan birgalikda modda almashinuvi buzilishi kasalliklarining paydo bo'lishida asosiy darvoza vazifasini ham bajaradi.

2. SamDVMCHB vivariysi va "Abdurahmonov Mardon" ch.f.x dagi sigirlar katta qorin suyuqligining pH ko'rsatkichi o'rtacha 6,2-6,5, undagi infuzoriyalar soni 350-420 ming/ml atrofida bo'ldi. Infuzoriyalar orasida tanasi kipriklar bilan to'liq qoplangan (*Holotricha* k-s.) va chala qoplangan (*Spirotricha* k-s.) turlar ko'pchilikni tashkil etdi.

3. Mahsuldor qoramollarda ovqat hazmlanishi, shuningdek, moddalar almashinuvi jarayonlariga baho berishda katta qorin suyuqligini organoleptik hamda morfo-biokimyoviy tekshirishlardan o'tkazish o'ziga xos diagnostik hamda prognostik ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar:

1. Кондрахин И.П., Курилов Н.В., Малахов А.Г. и др. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии - М. Агропромиздат, 1985.

2. Бакиров Б.Хайвонларнинг ички юкумсиз касалликлари. Ўқув қўлланма. ЎзРОЎМТВ, 2015-йил, 02.-феврал, №32.416 Б.

3. Norbek o'g'li, X. B., & Baxtiyar, B. (2022, April). Oshqozon oldi bo'limlarida hazmlanish jarayonlari nazorati. In *E Conference Zone* (pp. 147-148).

4. Khayitov, B. N. O., Bakirov, B., & Ruzikulov, N. B. (2021). Scientific Basis for the Treatment and Prevention of Large Abdominal Acidosis in Productive Cows. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(9), 442-452.

5. Бакиров, Б., Бобоев, О. Р., & Хайитов, Б. Н. (2021). Ўзбекистон шароитидаги махsulдор қорамолларда метаболизм бузилишларининг алиментар-микробиал табиати ва гепатоген ҳамда эндокрен хусусиятлари. *ВЕСТНИК ВЕТЕРИНАРИИ И ЖИВОТНОВОДСТВА*, 1(2).

6. Бакиров, Б., Хайитов, Б. Н., & Улуғмуродов, Ю. (2021). Микробиологические и метаболические аспекты ацидоза рубца у высокопродуктивных коров. *Вестник Омского государственного университета*, (1-2), 210-214.

KAVSHOVCHI HAYVONLAR UMUMIY ANESTEZIYASI

Annotatsiya. Ushbu maqolada kavshovchi hayvonlarda bajariladigan operatsiya jarayonlarida og'riq impulslarini to'liq'icha bartaraf etib, hayvonni tinchlantirib, turli xil harakatlarini oldini olish maqsadida umumiy og'riqsizlantirishni qo'llash usullari, umumiy og'riqsizlantirishni hayvon organizmida kechish bosqichlari hamda anestetik preparatlarning me'yorlari bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Operatsiya, og'riq, og'riqsizlantirish, narkoz, premedikatsiya, neyroleptiklar, xolinolitiklar, analgetiklar, miorelaksantlar, antigistamin, ingalyatsion, noingalyatsion, efir, xloroform, ksilanit, xyla, propofol.

Аннотация. В данной статье представлена о методах применения общей анестезии с целью полного устранения болевых импульсов в процессах операции выполняемых у жвачных животных, которые вызывают успокоение животного и предотвращения его различных движений, этапах прохождения общей анестезии в организме животного, а также нормах применения обезболивающих препаратов.

Ключевые слова: Операция, боль, анальгезия, наркоз, премедикация, нейролептики, холинолитики, анальгетики, миорелаксанты, антигистаминные препараты, ингаляционный, неингаляционный, эфир, хлороформ, ксиланит, хила, пропофол.

Annotation. This article presents the methods of applying general anesthesia in order to completely eliminate pain impulses in the processes of surgery performed in ruminants, cause the animal to calm down and prevent its various movements, the stages of general anesthesia in the animal's body, as well as the norms for the use of painkillers.

Keywords: Surgery, pain, analgesia, anesthesia, premedication, neuroleptics, cholinolytics, analgesics, muscle relaxants, antihistamines, inhalation, non-inhalation, ether, chloroform, xylanite, xylo, propofol.

Kirish. Hayvonlarda bajariladigan murakkab operatsiyalarda organizmdagi og'riq impulslarini to'liq va ratsional tarzda yo'qotish, hayvonni tinchlantirish, keraksiz harakatlarini bartaraf etishda umumiy og'riqsizlantirishni qo'llash muhim ahamiyatga ega.

Jarrohlik operatsiyalari davrida umumiy og'riqsizlantirishni amalga oshirish operatsiyaning muvaffaqiyatli o'tishini ta'minlashi hamda shokka qarshi yuqori darajali va keng ko'lamli davolash tadbirlarini bajarish imkoniyatini beradi.

Og'riq – hayvon organizmida bir qancha og'ir asoratlarni chaqirib, organizmning himoya kuchlariga salbiy ta'sir qiladi. Og'rituvchi ta'sirotda javoban organizmda bir qancha o'zgarishlar (vegetativ reaksiyalar) ro'y beradi: qon tomirlar torayadi, qon bosimi ko'tariladi, qonning ivish xossasi oshadi, qondagi qand miqdori ko'payadi, nafas olish tezlashadi va maromi buziladi. Oshqozon-ichak trakti bezlarining shira ishlab chiqarishi tormozlanadi. Og'rituvchi ta'sirotni sezadigan retseptorlar aniqlangan, ular orqali og'riq talamus, gipotalamus va retikulyar formatsiyasiga beriladi. Bu yerda og'riqqa javob berish hodisasi yuzaga keladi va organizmni zararli ta'sirotlardan saqlovchi vositalar bir-

inchi marta safarbar qilinadi. Og'riqni yo'qotish yoki pasaytirish uchun hozirgi vaqtda og'riqsizlantirishning ikkita asosiy usuli qo'llaniladi: umumiy (narkoz) va mahalliy anesteziya [1].

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Narkoz - (yunoncha Narcosis) karaxt bo'lish, karaxtlik ma'nosini bildiradi. Narkotik moddalar ta'sirida markaziy nerv sistemasining chuqur, lekin qaytuvchi tormozlanishi bilan bog'liq bo'lgan bexushlik, sezgining yo'qolishi, harakatsizlanishi, shartli va ayrim shartsiz reflekslarning yo'qolishiga umumiy og'riqsizlantirish yoki narkoz deyiladi. Narkozda organizmning sezuvchanligi yo'qoladi, skelet muskullari bo'shashadi, reflekslar yo'qoladi, lekin uzunchoq miyada joylashgan hayotiy muhim markazlar, ya'ni nafas olish, yurak-tomir sistemasi, silliq muskulatura faoliyati saqlanadi [1].

Narkoz qullashdan oldin hayvonlar 18-24 soat och qoldiriladi. Siydik pufagi va to'g'ri ichagi bo'shatiladi, it, mushuklar farmakologik dori vositalari yordamida sun'iy qustiriladi [2].

Hozirgi vaqtda narkoz qo'llashdan oldin hayvonlarda farmakologik dori vositalaridan foydalanib

– peremedikatsiya o‘tkazilib narkozga tayyorlanadi. Bu esa:

a) hayvonda narkoz qo‘llash va uning kechishini yaxshilaydi.;

b) narkotik dori vositalarining ta‘siridagi asoratlarni yo‘qotadi;

v) xavfli vegetativ reflekslarni pasaytiradi va yo‘qotadi.

Peremedikatsiya uchun narkotik bo‘lmagan dori vositalari qo‘llanilib, narkozning kechishini yaxshilaydi va chuqurlashtiradi [3].

Peremedikatsiya uchun quyidagi farmakologik dori vositalar guruhi qo‘llaniladi:

1. Sedativ yoki neyroleptiklar (rompun, romitar, bumiro-fenol qatoriga mansub azaperon (stresnil), aminazin).

2. Xolinolitiklar guruhidan – atropin sulfat.

3. Analgetik guruhi (morfiy, promidol).

4. Uyqu dori vositalar guruhi (barbiturat, xloralgidrat).

5. Miorelaksantlar (ksilanit, rampun, romitar, kolipol).

6. Antigistamin dori vositalar guruhi (dimedrol) [3].

Narkoz chuqur yoki yuzaki bo‘lishi mumkin. Narkotik moddalarni organizmga yuborish yo‘llariga ko‘ra narkoz quyidagilarga bo‘linadi:

1. Ingalyatsion – nafas yo‘llari orqali.

2. Noingalyatsion - nafas yo‘llaridan tashqari barcha yo‘llar orqali.

Ingalyatsion – (nafas yo‘llari orqali) narkoz ko‘proq oddiy – ochiq usulda, narkoz maska (hayvon tumshug‘iga moslashgan simli, marli bilan 2-3 qavat qilib tikilgan asbob) va tomizgich yordamida mayda hayvonlarda qo‘llaniladi.

Ingalyatsion narkoz uchun bug‘lanuvchi, gaz shaklidagi narkotik vositalaridan: efir, xloroform, azot I oksidi, ftorotan qo‘llaniladi.

Noingalyatsion narkoz (nafas yo‘llaridan tashqari) – veterinariya amaliyotida qo‘llanilib – ularga farmakologik dori vositasidan alkogol, geksinal, ksilanit, ketamin, propofol, ksilazin, tiopental natriy, xloralgidrat, norkolan va hokazolar. Buyinturuq venasi, to‘g‘ri ichak, muskul orasiga, teri ostiga, og‘iz orqali, oshqozonga, qorin bo‘shlig‘iga yuboriladi [4].

Narkoz – klinik jihatdan to‘rt bosqichda kechadi.

Birinchi bosqich (analgetik) – juda qisqa daqiqacha ichida bo‘lib hayvon beparvo, e‘tiborsiz bo‘ladi.

Ikkinchi bosqich (qo‘zg‘alish) – markaziy nerv sistemasiga ta‘sir qilib, bezovtalanish, nafas olish va yurak ritmi tezlashgan, ko‘z qorachig‘i kengaygan, muskullar tonusi kuchaygan, qon bosimi ko‘tarilgan, so‘lak ajralishi kuchaygan, xoxlamagan holda siydik va tezak ajralish sfinktorlari bo‘shab qoladi.

Uchinchi bosqich (xirurgik) – hayvon to‘rt davrli narkoz holatiga o‘tib Operatsiya qilish uchun sharoit yaratiladi. Uchinchi bosqich to‘rt fazada kechadi:

I- faza – hayvonlar tekis va chuqur nafas oladi, qorachiqqlari torayadi, muskullar tonusi pasaygan bo‘ladi.

II- faza – muskullar tamomila bo‘shagan, qorachiq toraygan, ko‘z refleksi yo‘q, nafas olishi chuqur.

III- faza – barcha reflekslar yo‘qolgan, nafas olish yuzaki.

IV- faza – tez-tez yuza nafas oladi, qorachiqqlar kengaygan, ko‘z va til orqaga ketadi, puls tezlashadi, bosim pasayadi. Narkozning bu fazasiga yo‘l qo‘yish mumkin yemas.

To‘rtinchi bosqich (uyg‘onish) – narkotik dori vositasini berishdan to‘xtasak, hayvon o‘z holatiga qayta boshlaydi [6].

Kasal hayvonlar umumiy qabul qilingan klinik tekshirish usullari yordamida ishtahasi, tana harorati, pulsi va nafas soni aniqlanib, operatsiyadan oldin 18-24 soat och qoldiriladi. So‘ngra ularda umumiy og‘riqsizlantirish uchun neyrolept-analgeziya o‘tkaziladi [7-8].

Qoramollar umumiy anesteziyasi. Alkagolli narkoz – og‘iz orqali 1 kg tirik vazinga 1,5 – 2 ml miqdorda 40 % li spirtli eritma ichiriladi. 30 % li spirtli eritma bo‘yinturuq venasi orqali yuborilganda organizmga birdaniga ta‘sir qilib organizmni yarim narkoz holatiga tushiradi. Qoramollarni to‘liq narkozga tushirish hayvon organizmi uchun xavfli bo‘lib hisoblanadi. Spirtli eritmalarni og‘iz yoki qon tomir orqali yuborish bilan bir qatorda qo‘shimcha holda operatsiya o‘tkaziladigan joy mahalliy og‘riqsizlantiriladi.

Atropin xloralgidrat narcozi – Kryuchkov usuli bo‘yicha qoramolning yoshi, tirik vaznini hisobga olib 1 % li atropin sulfat eritmasi 5 -10 ml miqdorda teri ostiga yuboriladi. 5 daqiqadan so‘ng 1kg tirik vaznga 1ml miqdorda fiziologik eritmada tayorlangan 15 % li xloralgidratni tana harorati darajasigacha isitib bo‘yinturuq venasi orqali sekin asta ehtiyokorlik bilan yuboriladi.

Ixtisoslatirilgan fermer xujaliklarida, insektorlardagi qoramollarning barmoq va tuyoqning yiringli jarayonlarida, buqalarni axtalashda, birinchi jarroxlilik yorda-

mi kursatilganda *neyroleptanalgeziya* guruxiga mansub 2.5 % li amnazin eritmasidan 25kg tirik vaznga 1ml. miqdorda yoki 100kg.tirik vaznga 1,5ml rompun eritmasi mushaklar orasidan yuboriladi [3].

Shuningdek, yirik shoxli hayvonlarga noingalyatsion usulda xyla (ksilazin) preparatidan 100 kg tirik vazniga kichik opertasiyalarda 0,25 ml, hayvon tik turgan holatda operatsiya o'tkazganda esa 0,5 ml, yotgan holatda operatsiya o'tkazganda esa 1-1,5 ml miqdorda vena qon tomiriga yoki muskul orasiga inyeksiya qilinadi.

Rometar eritmasi qoramollarga muskul orasiga 100 kg tirik vazniga 0,25 - 1,5 ml, vena qon tomiriga 100 kg tirik vazniga 0,15 - 0,5 ml miqdorda yuboriladi.

Qo'y va echkilar umumiy anesteziyasi. Qo'y va echkilarga noingalyatsion usulda xyla (ksilazin) preparatidan 10 kg tirik vazniga 0,15 ml miqdorda muskul orasiga yoki vena qon tomiriga yuboriladi. Rometar eritmasi qo'y va echkilarga muskul orasiga 10 kg tirik vazniga 0,05 - 0,15 ml, vena qon tomiriga 10 kg tirik vazniga 0,005 - 0,075 ml miqdorda inyeksiya qilinadi.

Qo'y va echkilarga ko'pincha 40 % li spirtning suvdagi eritmasi 1kg tirik vazniga 1 – 1,5 ml miqdorda og'iz orqali ichiriladi. Ayrim hollarda bo'yinturuq vena qon tomiri orqali 30-33 % li spirtli eritma 1kg tirik vazniga 0,5 ml miqdorda yuboriladi.

Gedonal narkozi – 0,9 % li fiziologik eritmada tayorlangan 0,75 % li gedonal eritmasidan bo'yinturuq venasi orqali avvaliga 400-500 ml, 15-20 daqiqadan so'ng yana 30-50 ml miqdorda yuboriladi.

Narkotik moddalarning miqdorini me'yoridan oshirish markaziy nerv sistemasi faoliyatini izdan chiqarib, hayvonlarni o'limga olib kelishi mumkin. Hayvonlar organizmining umumiy qoniqarli holati narkoz qilishga ko'rsatma bo'lishi mumkin, ayniqsa qorin va tos bo'shlig'ida joylashgan organlarni operatsiya qilishda ishlatiladi. Quyidagi kasallik va holatlarda narkozni absolyut qo'llamaslik kerak: yurak-tomir sistemasida, nafas olish organlarida, jigarda, buyrakda biron bir kasallik bo'lganda, modda almashinuvining buzilishida, kaxeksiya va anemiyaning og'ir bosqichlarida. Qari va bo'g'oz hayvonlarda yuzaki narkoz bilan mahalliy og'riqsizlantirish qo'llaniladi.

Xulosalar

1. Kavshovchi hayvonlarda jarrohlik operatsiyalari davrida umumiy og'riqsizlantirishni qo'llash operatsiyaning muvaffaqiyatli o'tishini ta'minlash bilan birgalikda shokka qarshi yuqori darajali va keng ko'lamli

davolash tadbirlarini bajarish imkoniyatini beradi.

2. Hayvonlar operatsiyadan oldin narkozning turli asoratlarini oldini olish maqsadida 18-24 soat och qoldiriladi.

3. Qoramollarni to'liq narkozga tushirish hayvon organizmi uchun xavfli bo'lib hisoblanadi. Shuning uchun umumiy anesteziyaga qo'shimcha holda operatsiya o'tkaziladigan joy mahalliy og'riqsizlantiriladi.

4. Hayvonlarning bo'g'ozligida, yurak va o'pka kasalliklarida, anemiya, kaxeksiya hamda qarilik davrida umumiy og'riqsizlantirishni qo'llash mumkin emas. Shuningdek, narkotik moddalarning miqdorini me'yoridan oshirish markaziy nerv sistemasi faoliyatini izdan chiqarib, hayvonlarni o'limga olib keladi va kata iqtisodiy zarar yetkazadi..

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Rustamov H.Q., Oqbo'taev Ya., Narziev B.D. Operativ xirurgiya, o'quv qo'llanma, Samarqand, 1997 yil.

2. Narziyev B.D. "Operativ xirurgiya va topografik anatomiya". Darslik. Toshkent, "Fan ziyosi". 2023- yil.

3. Нарзиев, Б. Д. (2022). Итларда операция жараёнида умумий оғриқсизлантиришни қўллаш. Барқарорлик ва yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali, 2(1), 306-309.

4. Jabborov, A. G., & Narziyev, B. D. (2022). Use of Cyclophosphan in the Protection of Breast Tumors in Canine after Surgery. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL ENGINEERING AND AGRICULTURE, 1(5), 10-13.

5. Roziyev, A. I., Yuldasheva, M. Q., Bahridinov, Q., & Djabbarov, A. (2022). TOE AND HOOV DISEASES IN BREEDDED CATTLE, ITS ETIOPATHOGENESIS AND CLINICAL SYMPTOMS. Conference, 56-59.

6. Yulchiev, J. B., & Khasilbekovna, D. D. (2021). Etiology, prevention and treatment of rheumatic inflammation hoof in horses. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(11), 631-634.

7. Нарзиев, Б. Д., & Юлчиев, Ж. Б. (2018). Диагностика и лечение опухолей молочной железы собак. In *Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК* (pp. 155-162).

8. Yulchiev, J. B., & Mirsaidova, R. R. (2021). Chemical Therapy Method Of Breast Tumors In Dogs

In Samarkand. The American Journal of Veterinary Sciences and Wildlife Discovery, 3(03), 15-18.

9. Yulchiyev Jasurbek Bakhodirovich, & Dilmurodov Nasriddin Bobokulovich. (2022). Treatment and Prevention of Transmissible Veneric Sarcoma in Dogs. Eurasian Medical Research Periodical, 7, 81–85. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/emrp/article/view/1032>

10. Muxiddin o'g'li, B. Q., & Ozod O'g'li, X. B. (2022). QON-CHO 'PO 'SIMLIGINING TAVSIFI. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 267-270.

11. Baxriddinov, Q. (2019). *Itlardagi dermatitlarni davolashda kimyoviy va dorivor o'simlik vositalarini qo'llash*.

12. Юлдашева, М. К., & Нарзиев, Б. Д. (2021). YIRINGLI JAROHATLARNI XIRURGIK USULLARDA DAVOLASH. *Вестник Ветеринарии и Животноводства*, 1(2).

13. NARKOZ VA UNI XIRURGIYA AMALIYOTIDA QO'LLASH Jabborov, AG; Narziyev, BD; Baxriddinov, QM *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI* 13-18 b., 2023

14. TERI KASALLIKLARINING ETIOLOGIYASI VA PATOGENEZI TO 'G 'RISIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR Baxriddinov Q.M., Jabborov, AG;

Tashtemirov, RM *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI* 19-23 b., 2023

15. QIN DEVORI GIPERPLAZIYASI VA UNING CHIQIB QOLISHI BILAN KASALLANGAN ITLAR QONINING MORFOFIZIOLOGIK VA GORMONAL KO 'RSATKICHLARI Narziyev Baxtiyor Daliyevich, Jabborov Abbosjon G'afforjon o'g'li, Zayniddinov Bahriddin Husniddin o'g'li, *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI* 107-111 b., 2023

16. ITLARDA SUT BEZI O 'SMALARINI DAVOLASHDA KIMYOVIY TERAPIYANI AFZALLIKLARI Jabborov A.G', B.D.Narziyev,; Yulchiyev, JB; Abdullayev, I.A. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI* 128-132 b. 2023

17. Ro'ziboev A. K. et al. SPORT OTLARIDA YIRINGLI BO 'G 'IM YALLIG 'LANISHLARINI DAVOLASH //AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI. – 2023. – С. 39-43.

18. Рўзібоев А. К. и др. Отларда бўғимларнинг йирингли яллиғланишларини замонавий усулда даволаш //agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali. – 2022. – С. 356-363.

ЗОТЛИ СИГИРЛАР БАРМОҚЛАРИДА ЙИРИНГЛИ- НЕКРОТИК ЖАРАЁНЛАРИНИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗИ, УЧРАШ ДАРАЖАСИ ВА КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ

Аннотация. Мамлакатимиздаги хориж мамлакатлардан олиб келинган сут йўналишидаги зотли сигирлар ўртасида бармоқларнинг йирингли-некротик жараёнларини келтириб чиқарувчи асосий омилларга ҳайвонларни қисилиши, пол контрукцияси, санитария-гигиеник меъёрларнинг бузилиши, моционнинг етишмаслиги, рационнинг организм ҳаёти учун зарур бўлган компонентлар асосида тузилмаслиги оқибатида организмнинг инфекцияга резистентлиги пасайиши, хўжаликлардаги сигирларда клиник-ортопедик диспансеризация ўтказилганда бармоқ ва туёқларда, 16,5% бармоқлараро дерматит, 15,5% пододрматитлар, 14,4% юмиоқ товон флегмонаси, 12,4% Рустергольц яраси, 10,3% туёқ гултожи флегмонаси, 8,2% ламинитлар, 6,2 % туёқ унгуляцияси, 6,2 % ярали тилома ва 10,3 % туёқ соҳасидаги жароҳатлар кечаётганлиги ва бармоқлараро дерматитда туёқчалараро тери қизил- сариқ рангда бўртиб чиққан, туёқнинг гултож соҳаси қизариб, юмиоқ товон флегмонасида эса юмиоқ товон соҳаси катталашганлиги, патологик грануляцион тўқиманинг ўсганлиги, туёқ тери асосининг сўргичсимон қаватида микроорганизмларнинг ривожланиши таъсирида томиларнинг гиперемияси, шиши, лимфоид ва плазматик хужайралар инфильтрацияси ва қон қуйилиши билан намоён бўлиши аниқланди.

Summary. Among the main factors that cause purulent-necrotic processes of the fingers among dairy cows imported from foreign countries in our country are animal compression, floor construction, violation of sanitary and hygienic norms, lack of exercise, decrease in the resistance of the organism to infection due to the lack of composition of the diet based on the components necessary for the life of the organism, during the clinical-orthopedic dispensation of cows, fingers and hooves, 16.5% interdigital dermatitis, 15.5% pododermatitis, 14.4% soft heel phlegmon, 12.4% Rusterholtz ulcer, 10.3% hoof phlegmon, 8.2% laminitis, 6.2% of hoof ungulation, 6.2% of ulcerated tiloma and 10.3% of injuries in the hoof area, and in interdigital dermatitis, the skin between the hoofs is red-yellow, the hoof area is reddened, and in soft heel phlegmon, the soft heel area is enlarged. it was found that the growth of pathological granulation tissue, hyperemia of vessels due to the development of microorganisms in the papillary layer of the base of the hoof skin, swelling, infiltration of lymphoid and plasmatic cells and hemorrhage.

Калит сўзлар. клиник-ортопедик, диспансеризация, бармоқ, туёқ, бармоқлараро дерматит, пододрматитлар, юмиоқ товон флегмонаси, Рустергольц ярас, туёқ гултожи флегмонаси, ламинитлар, туёқ унгуляцияси ярали тилома ва туёқ жароҳатлари, йирингли-некротик, этиология, микроорганизмлар.

Мавзунинг долзарблиги. Хорижий ва маҳаллий тадқиқотчиларнинг маълумотларига кўра, айрим носоғлом чорвачилик хўжаликларида бармоқ касалликларнинг ҳайвонлар орасида 20-60 фоизгача ташкил этиш, айти пайтда юқори маҳсулдор ҳайвонларнинг зарарланиши, касалланган ҳайвонларнинг хўжалик қиймати, маҳсулдорлиги ва тана вазнининг пасайиб кетиши каби салбий оқибатлар аниқланган [9; 10; 2; 3; 7; 4; 5; 6]. И.Волотко, А.Безин ва Н.Бутаковалар томонидан ўтказилган диспансерлаш натижалари текширилган сигирларнинг 17,5 фоизида туёқларнинг йирингли-некротик характердаги ҳар

хил даражали зарарланишларнинг қайд этилганлигини кўрсатган [8]. Муаллифларнинг эътирофи этишларича, касалланган сигирларнинг 7-63,2 фоизини маҳсулдор сигирлар ташкил этган, касалланиш асосан туққанидан кейинги дастлабки 3 ҳафта ичда кузатилган, касаллик ҳайвонларнинг 98,0 % - 99,0 % битта орқа оёғининг, 1,5-2,1 % ида эса ҳар иккала орқа оёқнинг шикастланишлари билан намоён бўлади [9]. Россия Федерациясининг Челябинск вилоятидаги айрим чорвачилик хўжаликлари шароитидаги сигирларда туёқнинг йирингли-некротик зарарланиши 8,3, 28,4 фоизини ташкил этганлиги аниқланган [13].

А.М.Белобороденко томонидан ўтказилган тажриба ва таҳлиллар шуни кўрсатадики, сигирлар подасининг умумий сонига нисбатан 20,3 – 36,6 % ида бармоқларнинг касалланиши кузатилиб, уларнинг ўртача 44,2 фоизи хўжалик ҳисобидан чиқарилган [1].

Тадқиқотчиларнинг кузатишларига кўра, чорвачилик комплексларига келтирилаётган ғунажинларнинг 30 % туёқлар деформацияси ва тез деструкцияси оқибатида уруғланиш даражаси паст бўлиши билан боғлиқ равишда ҳисобдан чиқарилади [11;12].

Республикамызга кейинги йилларда хориждан келтирилган юқори маҳсулдор сигирлар орасида оёқларнинг дистал соҳаси касалликларини даволаш ва олдини олишга қаратилган кенг камровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда, аммо бармоқларнинг йирингли-некротик зарарланишлари оқибатида ҳайвонлар маҳсулдорлигининг кескин камайиши ва оғир касалланиш натижасида мажбуран сўйиш ҳолатлари ҳам учраб турибди. Шу сабабдан хориждан келтирилган қорамоллар бармоқларининг йирингли-некротик жараёнларини учраш даражасини аниқлаш, ҳайвонлар организмида кечадиган салбий ҳолатларни таҳлил қилиш, касалликка эрта ташҳис қўйиш, касалликка чалинган ҳайвонларни даволаш ва олдини олиш бугунги куннинг асосий муаммоси бўлиб келмоқда.

Тадқиқот мақсади. Мамлакатимизда четдан олиб келинган зотли сигирлар орасида бармоқларнинг йирингли-некротик жараёнларини келтириб чиқарувчи минтақавий омиллар, уларни учраш даражасини ва клини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот объекти ва услублари. Тадқиқотлар ҳамда бармоқ областидаги йирингли-некротик жараёнларини учраш даражаси ва клиник белгиларига оид илмий текшириш ишлари Самарқанд вилояти Оқдарё тумани “Фаровон Гранд Инвест” ва “Оқдарё Тўлқин шижоат” қорамолчилик фермер хўжаликларидида ўтказилди.

Бармоқ областидаги йирингли-некротик жараёнлари билан касалланган сигирларни патологик ўчоқларини ўрганиш давомида улар асосан 4 та гуруҳга бўлиб ўрганилди: а) туёқ гултожи, юмшоқ товон ва бармоқлараро оралик териси касалликлари (жароҳат, яра, экзема, дерматит, хуппоз ва флегмона); б) туёқ тери асоси касалликлари (пододерматит, ламинит ва яра) в) буғим ва пай – боғлам аппарат-

лари касалликлари (артритлар, тендинит ва тендовагинитлар); г) бармоқларнинг суяк касалликлари (периостит, остит, остеомиелит, некроз ва кариес).

Тадқиқот натижалари. Самарқанд вилояти Оқдарё тумани “Фаровон Гранд Инвест” ва “Оқдарё Тўлқин шижоат” чорвачилик фермер хўжаликларидида 737 бош қорамоллар бўлиб улардан 377 бошни сигирлар ташкил қилади.

Оқдарё туманидаги “Фаровон Гранд Инвест” ва “Оқдарё Тўлқин шижоат” чорвачилик фермер хўжаликларидида 2019-2020 йилларда 377 бош сигирларда клиник-ортопедик (хирургик) диспансерлаш ўтказилганда, уларнинг 97 бошида (25,7%) бармоқ ва туёқларида патологик жараёнлари кечаётганлиги аниқланган.

1-жадвал.

Бармоқ ва туёқлардаги патологик жараёнлар	Касал ҳайвонлар бош сони	Касал ҳайвонлар сони, %
Юмшоқ товон флегмонаси	14	14,4
Рустергольц яраси	12	12,4
Бармоқлараро дерматит	16	16,5
Пододерматитлар	15	15,5
Ярали тилома	6	6,2
Гултож флегмонаси	10	10,3
Ламинитлар	8	8,2
Туёқ жароҳатлари	10	10,3
Туёқ унгуляцияси	6	6,2
Жами:	97	100,0

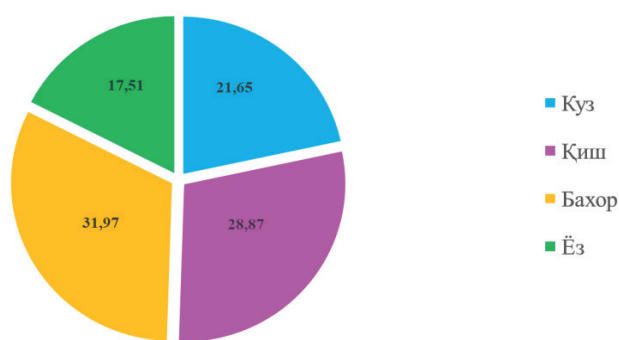
2019-2020 йилларда сигирлар бармоқларининг йирингли-некротик жараёнлари билан касалланиш даражаси

Хўжаликлардаги сигирларда клиник-ортопедик диспансеризация ўтказилганда бармоқ ва туёқларда, 16,5% бармоқлараро дерматит, 15,5% пододерматитлар, 14,4% юмшоқ товон флегмонаси, 12,4% Рустергольц яраси, 10,3% туёқ гултожи флегмонаси, 8,2% ламинитлар, 6,2 % туёқ унгуляцияси, 6,2 % ярали тилома ва 10,3 % туёқ соҳасидаги жароҳатлар кечаётганлиги аниқланган.

Самарқанд вилоятининг “Фаровон Гранд Инвест” ва “Оқдарё Тўлқин шижоат” чорвачилик фермер хўжаликларидида 2019-2020 йилларда қорамоллар бармоқ ва туёқларидаги касалликлар йилнинг фасл

ва ойлари бўйича текшириб борилганда касалланиш даражаси кўпроқ баҳор ойларида кузатилиб, бунда барча руйхатга олинган сигирларнинг 31 бошида (31,97%), қиш ойларида 28 бошида (28,87%), куз ойларида 21 бошида (21,65%) ва камроқ ёз ойларида 17 бошни (17,51%) ташкил этиши қайд этилган. Текширишлар натижалари шуни кўрсатдики, қорамоллар бармоқ ва туёқларидаги касалликларнинг жароҳат турига ва микроорганизмларнинг вирулентлигига боғлиқ, яъни жароҳат оқибатида қанча кўп бармоқ элементлари шикастланса ва улар микроблар билан ифлосланса, патологик жараён шунчалик оғир кечиши ва асоратли бўлиши аниқланди.

Диаграмма-1.



Текширишлар натижасидан маълум бўлдики, қорамоллар бармоқ ва туёқларидаги касалликларнинг жароҳат турига ва микроорганизмларнинг вирулентлигига боғлиқ, яъни жароҳат оқибатида қанча кўп бармоқ элементлари шикастланса ва улар микроблар билан ифлосланса, патологик жараён шунчалик оғир кечади ва асоратли бўлади.

Хўжаликдаги ҳайвонларни клиник текшириш жараёнида уларда бармоқ ва туёқларидаги касалликларини келтириб чиқарувчи омиллар ҳам ўрганилди. Бунда ҳайвонларни сақлаш ва озиклантириш жараёнлари таҳлил қилинди.

Хўжаликлардаги ҳайвонларни бармоқ ва туёқларидаги касалликларнинг этиологиясини ўрганиш натижасида шундай хулоса қилиш мумкинки, бармоқ ва туёқларида учрайдиган дегенератив альтератив, экссудатив ва пролифератив жараёнлар ривожланишига ички (эндоген) ва ташқи (экзоген) омиллар сабаб бўлади. Яллиғанишнинг авж олиши уни келтириб чиқарган сабабнинг табиатигагина боғлиқ бўлиб қолмасдан, балки организмнинг ҳолатига ҳам боғлиқдир. Чунончи, организм заифлашиб қолганида баъзи физиологик таъсурот-

лар, организмнинг экскретлари ҳам яллиғланишга сабаб бўлиши мумкин. Қорамоллар бармоқ ва туёқларидаги йирингли яллиғланишининг яна бир асосий сабабларидан бири бактериялар, стафилококklar, стрептококklar, ичак таёқчаси ва замбуруғлар турли хилдаги жароҳатланишлар оқибатида организмга тушиб, мослашиб, кўпайиб, патологик жараёнларни ривожлантиради.

Текширишлар натижасида сигирларда бармоқ ва туёқ касалликларини келтириб чиқарувчи асосий экзоген омил турли хилдаги механик шикаст натижасида шох капсуласи (қавати) ва юмшоқ тўқиманинг жароҳатланиши бўлиб, кейинчалик жароҳатга патоген микрофлоранинг тушиши ва патологик жараённинг ривожланишига сабаб бўлади. Бунга ҳайвонларни қисилиши, пол контрукцияси, санитария-гигиеник меъёрларнинг бузилиши, рационнинг организм ҳаёти учун зарур бўлган компонентлар асосида тузилмаслиги оқибатида организмнинг инфекцияга резистентлиги пасайган ва касаллик келиб чиққан.

Сигирлар бармоқ соҳасидаги турли йирингли-некротик жараёнларининг клиник-кўрсаткичлари урганилганида, бармоқлараро дерматит жараёнларида 2-3 см катталиқдаги шаклсиз овалсимон некротик патологик жараёнлар аниқланди, патологик жараёнлар асосан кўпроқ юмшоқ товоннинг юмшоқ шох пардасига ўтадиган терисида ва икки туёқчалар оралиғидаги терида учраши аниқланди. Шикастланган жой кулранг парда билан қопланган бўлиб, ундан ўзига хос қўланса ҳид келади. Терининг шикастланган жойи қизарган, кучли оғриқ сезади айрим жойларидан қон оқиши кузатилди. Туёқ пододерматити билан касалланган сигирларда туёқ товони шох пардаси, унинг тери асоси ва атроф тўқималарининг шикастланганлиги аниқланиб, туёқ товонининг ички қисми йирингли пододерматити билан жароҳатланган туёқ юқори соҳаси шишган, оғриқли флюктуация беради, ҳайвонлар оёқларнинг жароҳатланган бўғимларини биров бекан ҳолатда туёқнинг учки қисмини босиб туради, айрим ҳайвонларда патологик ўчок очилиб, унинг ичидан суюқ яшил кулранг йиринг оқаётганлиги ва атрофида яллиғланишга хос хусусиятли шишлар пайдо бўлганлиги кузатилади.

Хулоса

1. Самарқанд вилояти Оқдарё тумани “Фаровон Гранд Инвест” ва Тўлқин шижоат” хўжаликларидан

жами текширилган 377 бош сигирларнинг 97 бошида (25,7%) бармоқ ва туёқларида турли патологик жараёнлар аниқланиб, шундан 16,5% бармоқлараро дерматит, 15,5% пододерматитлар, 14,4% юмшоқ товон флегмонаси, 12,4% Рустергольц яраси, 10,3% туёқ гултожи флегмонаси, 8,2% ламинитлар, 6,2% туёқ унгуляцияси 6,2% ярали тилома ва туёқ соҳасидаги жароҳатлар 10,3% ни ташкил этиши аниқланди.

2. Ҳайвонларда бармоқ соҳасидаги йирингли-некротик жараёнлар келиб чиқишида моцион етишмаслиги, молхона ва яйратиш майдонларидаги санитария ҳолатининг меъёр даражасида эмаслиги ва асосий омиллардан бири шикастланишлар натижасида организм реактивлигининг пасайиши ва шикастланган жойда стафилококк, стрептококк, эшерихия коли, кўк йиринг таёқчаси, замбуруғлар, протей ва энтерококкларнинг ривожланиши сабаб бўлиши аниқланди.

3. Бармоқлараро дерматитда туёқчалараро тери қизил-сарик рангда бўртиб чиққан, туёқнинг гултож соҳаси қизариб, юмшоқ товон флегмонасида эса юмшоқ товон соҳаси катталашганлиги, патологик грануляцион тўқиманинг ўсганлиги, туёқ тери асосининг сўргичсимон қаватида микроорганизмларнинг ривожланиши таъсирида томирларнинг гиперемияси, шиш, лимфоид ва плазматик хужайралар инфильтрацияси ва қон қуйилиши билан намоён бўлиши аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати.

1. Белобороденко А.М., Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А., Родин И.А. Воспроизводительная функция и морфофункциональное состояние органов репродукции у коров при заболеваниях конечностей // Вестник ГАУ Северного Зауралья. -2014.-№ 1 (24). –С. 44-50.

2. Веремей Э.И., Журба В.А. Применение оксидата торфа при болезнях в области пальцев у крупного рогатого скота // Ветеринария. М., 2002. - № 8. –С. 41-43.

3. Веремей Э.И., Журба В.А. Распространение и профилактика заболеваний пальцев и копытцев у крупного рогатого скота // Ветеринарная медицина Белоруссии. -2003. -№ 2. –С. 33-35.

4. Веремей Э.И., Журба В.А., Лапина В.А. Лечение коров при гнойно-некротических процессах

в области копытцев и пальцев // Ветеринария. М., 2004. -№ 3. –С. 39-41.

5. Веремей Э.И., Журба В.А., Лапина В.А. Этиопатогенез и современные подходы к лечению гнойно-некротических процессов в области копытцев и пальцев у крупного рогатого скота // Ветеринарный консультант. М., 2003. -№ 16. –С. 10-11.

6. Веремей Э.И., Руколь В.М., Волков А.П. Влияние экзогенных факторов на состояние здоровья и продуктивность коров молочных комплексов // Ученые Записки УО ВГАВМ. Витебск, 2011. -т.47. вып.2. –С.139-142.

7. Веремей Э.И., Руколь В.М., Журба В.А. Технологические требования ветеринарного обслуживания, лечения крупного рогатого скота и профилактики хирургической патологии на молочных комплексах: рекомендации // Витебская государственная академия ветеринарной медицины. Витебск, ВГАВМ, 2011. -27с.

8. Волотко И., Безин А., Бутакова Н. Профилактика и лечение болезней дистального отдела конечностей коров // Ветеринария сельскохозяйственных животных. Оренбург, 2015. -1/2. –С. 40-45.

9. Ермолаев В.А., Марьин Е.М., Идогов В.В., Савельева Ю.В. Болезни копытцев у коров // Уч. Записки Казанской ГАВМ им. Н.Э. Баумана. Казань, 2010. -Т. 203. –С. 114-118.

10. Ермолаев В.А., Марьин Е.М., Савельева Ю.В. Этиология, распространение заболеваний копытцев крупного рогатого скота в зимнее-стойловый период // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы Междунар.науч.- практич. конф. Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2009.-Т. -№ 3. –С. 80-81.

11. Руколь В.М., Волков А.П. Клинико-иммунологический статус коров с язвами в дистальной области конечностей при использовании комплексного лечения // Ученые Записки УО ВГАВМ. Витебск, 2012. -т. 48. вып.1. –С. 131-136.

12.Руколь В.М., Стекольников А.А. Профилактика и лечение коров при болезнях конечностей // Ветеринария. М., 2011. -№ 11. –С. 50-53.

13. Шнякина Т.Н., Щербаков Н.П., Шнякин А.В. Причины и меры борьбы с гнойно-некротическими поражениями пальцев у крупного рогатого скота // Вестник Башкирского ГАУ. -2016.-№ 1. –С. 60-63.

QORAMOLLAR GIPODERMATOZ KASALLIGI QO‘ZG‘ATUVCHILARINING BIOLOGIYASI VA EPIZOOTOLOGIYASI

Аннотация. В статье приведены сведения о распространении возбудителей гиподерматоза крупного рогатого скота в Республике Узбекистан, особенностях биологического развития и экологии популяции, масштабах и интенсивности инвазии в различных природно-климатических зонах.

Summary. The article provides information on the spread of pathogens of cattle hypodermatosis in the Republic of Uzbekistan, the characteristics of the biological development and ecology of the population, the scale and intensity of invasion in various natural and climatic zones.

Kalit so‘zlar. *Hypoderma bovis*, *Hypoderma lineatum*, bo‘ka, so‘na, g‘umbak, lichinka, entomoz, gipodermatoz.

Kirish. Dunyo miqyosida qishloq xo‘jalik hayvonlari orasida uchraydigan invazion kasalliklarning epizootik holati, hayvon organizmidagi o‘zgarishlar, klinik belgilar, davolash hamda oldini olish bo‘yicha ko‘plab tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu borada qoramollar orasida keng tarqalgan parazit kasalliklarga ertachi tashxis qo‘yish, ularni oldini olish borasida olib borilayotgan tadqiqotlarga katta e‘tibor qaratilmoqda. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, qoramollarda gipodermatozning tarqalishi, sistematikadagi o‘rni, qo‘zg‘atuvchilarining bioekologik xususiyatlari hamda ilmiy asoslangan chora-tadbirlar tizimni ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Qoramolchilik chorvachilikning eng muhim aholi bandligini ta‘minlovchi tarmog‘laridan bo‘libgina qolmay, aholiga oziq-ovqat mahsulotlari (go‘sh, sut, sut mahsulotlari) va yengil sanoatga qimmatli hom ashyo (teri) yetkazib beruvchi soha hisoblanadi.

Hukumatimiz qarorlarini amalga oshirish, birinchi navbatda, mavjud chorva tuyoq sonini asrash, uni ko‘paytirish respublika chorva mutaxassislarining oldidagi eng mas‘ulyatli vazifalardan biri ekanligini ko‘rsatib turibdi. Bu borada respublikamiz olimlari, amliyotchi soha mutaxassislari tomonidan olib borilayotgan davolash va profilaktika ishlari ko‘lami kengligi hammamizga ayon. Keyingi yillarda ekologik muhitning bir tomondan hayvonlar rezistentligiga salbiy ta‘sit o‘tkazayotgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan kasallik qo‘zg‘atuvchi parazitlarning turli ekologik hududlarga keng tarqalishiga imkon yaratmoqda. Shuning uchun olib borilayotgan tadqiqotlar hududlarning ekologik holati-

ni o‘rganish bilan bo‘g‘liq holda olib borilsa maqsadga muvofiq bo‘ladi. Oldimizga qo‘yilgan vazifalar turli hududlarda qoramollarning gepodermatozini o‘z vaqtida aniqlashga, unga aniq tashxis qo‘yishga, zamonaviy usulda davolashning yangi uslub va vositalarni yaratishga qaratilgan bo‘lib, bugungi kundagi dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqotlarda qoramol gipodermatozini o‘rganishga oid adabiyot ma‘lumotlari tahlil qilinib, umumqabul qilingan usullardan hamda klinik, epizootologik va entomologik tekshirish usullardan foydalanilgan.

Tadqiqot natijalari. Yurtimizning turli hududlarida qoramollar gipodermatozi bir qator mualliflar tomonidan o‘rganilgan. Jumladan, I.X.Irgashev, T.Abduraxmonov, P.Haqberdiyev, R.Davlatov, T.Taylorqov, A.Tursunqulov, K.I.Abduladze, X.A.Axunov, U.Y.Uzaqov, X.M.Muydinov, N.X.Yenileyeva va boshqalar. Ammo, so‘ngi yillarda qishloq xo‘jaligida, xususan chorvachilikda qator islohatlarning amalga oshirish natijasida sohani yangicha yuritish shakillari-fermer, shirkat, shaxsiy yordamchi va dehqon xo‘jaliklarini tashkil etilishi, endilikda ko‘pchilik hollarda hayvonlarni asrash, oziqlantirish texnologiyalarini bir muncha o‘zgarishi chorvachilikni rivojlantirishga qulay imkoniyatlar yaratmoqda. Shu bilan birga ba‘zi bir ekologik omillarning ta‘siri oqibatida yirik va mayda shohli hayvonlar orasida Respublikaning, ayniqsa sug‘oriladigan biotsenozlarida ayrim parazit kasalliklarning, shu jumladan gipodermatozlarning kuchayib borishi, avj olishi kuzatilmoqda. Bunday salbiy holat shaxsiy yordamchi

va fermer xo'jaliklarda nafaqat qo'y va echkilar, balki qoramollarni mahsuldorlik pasayishiga yoki majburiy so'yilib ketishiga olib kelmoqda.

Bugungi kunda qoramollar gipodermatozi bilan zararlangan hayvonlarni davolash muolajalarni bir tomonlama, ya'ni faqat u yoki bu insiktisetlar qo'llash usuli bilan amalga oshirilishi kutilgan natijalar bermasdan kelmoqda. Bu esa o'z navbatida gipodermatoz kasalliklari qo'zg'atuvchilari bilan kuchli zararlangan qoramollarni davolash va oldini olish usullarini takomillashtirishni talab qiladi. Uning uchun esa kasalliklarga chalingan hayvonlarda kechadigan eng muhim morfobiokimyoviy va immunologik jarayonlarni chuqur o'rganish, olingan natijalarni har tomonlama tahlil qilish asosida ularni davolashda hozirgi mavjud an'anaviy usullar o'rniga, yangi zamonoviy takomillashtirilgan usul va vositalarini yaratish va amaliyatga joriy qilish talab etiladi.

Gipodermatoz bu surunkali kechuvchi entomoz kasallik bo'lib, teri osti bo'kalari tomonidan qo'zg'atiladi va parazitlar yashash joylarining yallig'lanishi, organizmning umumiy zaharlanishi hamda hayvon mahsuldorligining kamayishi bilan xarakterlanadi. Gipodermatoz, asosan, qoramollarda uchraydigan surunkali invazion kasallik bo'lib, teri ostida *Hypoderma bovis* va *Hypoderma lineatum* lichinkalari qo'zg'atadi.

Hypoderma bovis ning imagosining uzunligi 16 mm bo'lib, tanasi turli rangdagi junlar bilan qalin qoplangan va bosh, ko'krak va qorin qismlarga ajralgan. *H.lineatus* ning tanasining uzunligi 13 mm gacha bo'lib, oldingi ko'krak segmenti yon tomondan sarg'ish va qoramtir tusda bo'ladi.

H.bovis quyoshli kunda 14-15°C da, *H.lineatus* undan pastdek haroratda ham faollashadi. *H.bovis* podalarni aylanib maxsus ovoz chiqaradi. Hayvon bunday ta'qibdan kuchli bezovtalanadi va hashorat hujumidan qutilishga harakat qiladi. *H.lineatus* esa sezdirmasdan hayvon juniga o'z tuxumlarini qo'yadi.

H.bovis qoramollarning oyoqlarining pastki qismidagi, qorinning yumshoq pastki qismidagi, yelin atrofidagi junlarga bittadan, *H.lineatus* esa har bir juniga birnechtadan (20 tagacha) tuxum qo'yishadi. Tuxumlarning hajmi 0,85 mm gacha, ulardan chiqqan mitti lichinkalar 3 ta ko'krak, 8 ta qorin segmentlariga va 2 ta ilmoqchaga, ular o'rtasidagi kesuvchi apparatga ega. Ushbu moslamalar bilan terini teshib kirgan *H.bovis* lichinkalari yirik qon tomirlar va nerv tolalari bo'ylab bel qismiga harakat qilib umurtqa pag'onalar orasidagi teshikcha orqali bel miya kanali bo'shlig'iga tushadi. Bu joyda lichinkalar 3 oygacha yashaydi. *H.lincatus* li-

chinkalari esa teri ostidan migratsiya qilib qizilo'ngachning shilliq pardasi ostiga kiradi va unda 4-5 oy yashaydi. Shundan so'ng har ikkala so'nalarning lichinkalari qaytadan teri ostiga o'tadi va terining bel qismining teri osti kletchatkasida to'xtaydi. Tezda lichinkalar tullab II bosqich lichinkaga aylanadi. Lichinkalar atrofiga infiltrat yig'iladi. Hajmiga o'sgan lichinkalar atmosfera havosidan nafas olish uchun terini teshadi. Bir hafta ichida lichinkalar ikkinchi marta tullaydi va III bosqichli lichinkaga aylanadi. *H.bovis* lichinkalar bel qismidagi teri ostida kamida 1 oy hayot kechiradi, shu orada u hajmiga kattalashib yetiladi, so'ngra yerga tushib g'umbak hosil qiladi. Havo haroratini va namlikni qay darajada bo'lishiga ko'ra g'o'mbakli faza 20 kundan 2 oygacha davom etishi mumkin.

H.bovis ning III bosqichli lichinkasining uzunligi 28 mm gacha, *H.lineatus* niki 24 mm gacha bo'ladi.

H.bovis lichinkalarining xo'jayin organizmida rivojlanish davri 5-6 oy, *H.lineatus* niki 4-5 oy davom etadi.

G'umbakda rivojlanib undan tashqi muhitga chiqqan ikki qanotli so'nalar quyoshli kunlarda 6-8°C da, bulutli kunlarda 13-14°C da ucha boshlaydi. Ularning erkak shakllari bir joyga to'planadi, urg'ochilari esa qo'shilish uchun ular atrofiga uchib keladi. Tuxumlari otalangach so'nalar qoramollarni qidirishga tushadi. Ularga hujum qilib tuxumlarini junlariga yopishtirib ketadi. Voyaga yetgan so'nalar lichinkalik fazasida yig'ilgan oziqa moddalar hisobiga yashaydi, shu sababli ular 3-8 kun yashaydi xolos.

Respublikamiz hududi uchta iqlim zonasiga bo'linadi: tekislik, tog'oldi va tog', ularning har biri tashqi tuzilishi, iqlimi, tuproq xususiyatlari, o'simlik va hayvonot dunyosining tarqalishi bilan ajralib turadi.

Adabiyot ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, o'rganilayotgan iqlim zonalarida gipodermatoz invazyaniing turli darajalari va intensivligi bilan tavsiflanadi. Tekislik zonasida hayvonlarda invazyasi tog'oldi va tog' zonalariga qaraganda 48% ko'proq tarqalgan (tog'oldi zonasi -29%, tog' zonasi - 23%).

Klinik jihatdan aniq belgilarning rivojlanishi O'zbekiston Respublikasining turli tabiiy-iqlim zonalarida gipodermatoz turli muddatlarda davom etadi. Erta bahordan boshlab pasttekislik zonasida aprel oyining ikkinchi - uchinchi o'n kunligida, tog'oldi va tog' zonalarida may oyining 1-2 o'n kunligida boshlanadi.

Hasharotlar sonining eng yuqori o'sishi may oyining uchinchi o'n kunligida, iyun oyining birinchi va ikkinchi o'n kunligida qayd etildi. Keyinchalik, iyun oyining uchinchi o'n kunligida va iyul oyining ikki o'n kunligida hasharotlar sonining kamayishi qayd etiladi.

Qoramollarning gipodermatozining qo'zg'atuvchi patogenlari asosan ularning yashash joyidagi faollikning borishi, gipodermatoz patogenlari populyatsiyasiga antropogen ta'sir ko'rsatishi bilan belgilanadi, bu davrda akaritsidlarning ommaviy ishlatilishi bilan bog'liq. Qoramollarda parazit bo'lgan iksodid oqadilar bilan kurashish. Iyul oyining uchinchi o'n kunligida va avgustning birinchi o'n kunligida (tekislik zonasida) zararlanish soni ko'tarilishining yangi cho'qqisi hosil bo'ladi. Sentyabr-oktyabr oylarida hasharotlar sonining asta-sekin pasayishi kuzatildi.

Tog'oldi va tog' zonalarida hasharotlar sonining bir marta ko'payishi qayd etildi. Bahor oxirida, salqin, yomg'irli yozda, iyun oyining ikkinchi, uchinchi o'n soniga, gipodermatoz invaziyasining kengligi va intensivligiga ta'sir ko'rsatadi [8].

O'zbekiston Respublikasi hududida qoramollarda ikki turdagi bo'kalar bilan zararlanadi: *Hypoderma bovis* (oddiy teri osti) va *Hypoderma lineatum* (qizilo'ngach). Gipodermatozning qo'zg'atuvchilari turli xil tarqalish arealiga ega bo'lib, *Hypoderma bovis* hamma joyda keng tarqalgan. *Hypoderma lineatum* asosan respublikaning tekis va tog' oldi zonalarida uchraydi. Qoramollarning kasallanishi turlicha namoyon bo'ladi: pasttekislik zonasida 52,3% (oddiy teri osti), 47,7% qizilo'ngach; tog' oldi – 60,7% va 39,3%; tog' – 96,9% va 3,1%. Respublikaning turli tabiiy-iqlim hududlarida turli yillar davomida may oyining ikkinchi o'n kunligidan sentyabrning ikkinchi o'n kunligiga qadar qayd etiladi.

Teri osti bo'kalari to'liq bosqichda rivojlanuvchi hasharotlar guruhiga kirib, ularning to'la rivojlanishi yil bo'yi davom etadi. G'umbakdan hasharotlarning chiqishi juda tez, 2-3 soniyada sodir bo'lib, 30-80 soniyadan keyin ular uchadi. Yetuk hasharotlar 3-10 kun, ba'zan past haroratda 28 kungacha yashaydi. Yetuk hasharotlar quyoshli kunlari havo harorati 6-8°C da, tumanli havo harorati 13-14°C bo'lganda uchadi.

Katta yoshdagi qoramollarga nisbatan yosh hayvonlar gipodermatozga ko'proq chalinadi. Qoramollar saqlanadigan hududlarda so'nalar doimo uchraydi. Kasallikka uchragan hayvonlarni bir hududdan ikkinchi hududga ko'chishi gipodermatozni yangi o'choqlarini paydo bo'lishiga, uni keng tarqalishiga olib keladi.

So'nalarning teri osti lichinkalari o'z xo'jayinlariga mexanik va toksik ta'sir ko'rsatadi. Ular parazitlik xususiyatiga ko'ra rivojlanishning dastlabki davridan oxirigacha xo'jayinning to'qimalaridagi oziqa moddalar hisobiga hayot kechiradi, ajratgan keraksiz mahsulotlari bilan organizmni zaharlaydi.

Kasallikni davolashda teri ostiga kirgan bo'ka lichinkalariga qarshi kurash katta ahamiyatga ega. Bu tadbir teri osti bo'kalari hasharotlarining uchish muddati tugagach o'tkazilsa, yuqori samaradorlikka erishiladi.

Klinik belgilar . Har qanday yoshdagi hayvonlar hipodermatozga moyil . Gipodermatozning belgilari o'ziga xosdir, ammo ularning namoyon bo'lishi parazitlarning soni va rivojlanish bosqichiga bog'liq.

Kasallikning aniq belgisi terida yallig'lanish jarayonlarini aniqlash, teri osti to'qimalarining shishishi, lichinkalardan ta'sirlangan hududda sezilarli shish va og'riqdir. Palpatsiya paytida teri ostida zich tüberküller topiladi, undan keyin yiringli yoki seroz-yiringli eksudat kuzatiladi.

Ayni paytda lichinkalar teri qatlamlariga kirib boradi, hayvon bezovtalanadi va oyoqlarini yalaydi. Issiq kunlarda kasal hayvonlar salqin joylarga yoki suv havzalariga yopishadi, bu lichinkalar joylashgan joylarda kuchli qichishish bilan bog'liq.

Xulosa. Qoramol gipodermatoziga qarshi kurashda har bir hududning tabiiy iqlim sharoitlari va teri osti bo'kalari rivojlanishining biologik xususiyatlarini hisobga olgan holda teri osti bo'kalarining lichinkalariga qarshi insektitsidlarni qo'llab, bo'ka hasharotlari uchish muddatlari tugagach, oldindan profilaktik ishlov berish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Абуладзе К.И. “Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных”. Москва, “Агропромиздат”, 1990.
2. Вацаев Ш.В. Гиподерматоз крупного рогатого скота (эпизоотология, видовой состав, популяционная экология) и разработка мер борьбы с ним в Чеченской Республике: дис. канд. вет. наук /Ш.В. Вацаев. – СПб. 2008.
3. Толоконников, В.П. Гиподерматоз крупного рогатого скота и меры борьбы с ним: рекомендации для практ. вет. врачей. Луцук; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2010.
4. Муйдинов Х.К. Подкожные оводи крупного рогатого скота Каракалпакской АССР и разработка мер борьбы с ними. Автореферат диссертации. Москва, 1986.
5. Haqberdiyev P.S., Qurbanov Sh.X. Parazitologiya fanidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari. Toshkent, 2015.
6. Abbasov T. G. Veterinariya tibbiyotida zamonaviy insektoakaritsidlardan foydalanish asoslari // Rossiya veterinariya fanining holati, muammolari va rivojlanish istiqbollari / ed. Smirnova A. M. M.: Rossiya qishloq xo'jaligi fanlari akademiyasi, 1999.

ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА КУЙЛАР АВИТЕЛЛИНОЗИНИНГ ТАРКАЛИШИ ВА ЭПИЗООТОЛОГИЯСИ

Аннотация. Авителлиноз ичак цестодозлари- аноплоцефалатоз касалликлари грухига кировчи цестодоз бўлиб хисобланади. Куйларнинг ичак цестодозлари кузгатувчиларининг тур таркиби ва улар орасида авителлиноз кузгатувчиларининг урни ва касалликнинг эпизоотологик ахамияти ёритилган.

Калит сузлар. *Avitellina centripunctata*, *Avitellina species*, мониезия, тизанезия, тухум, пилла, сколекс, буйинча, стробила, бугинлар

Annotation. Avitellinosis intestinal cestodosis are cestodosis belonging to the group of anoplocephalosis diseases. The species composition of the intestinal cestodosis of sheep and among them the species of avitellinosis and the epizootological importance of the disease are highlighted.

Key words. *Avitellina centripunctata*, *Avitellina species*, moniesia, thyzanesia, egg, cocoon, scolex, short neck, strobila, joints

Аннотация. Авителлинозные кишечные цестодозы – это цестодозы, относящиеся к группе аноплоцефалатозных заболеваний. Выделены видовой состав кишечных цестодозов овец и среди них виды авителлиноза и эпизоотологическое значение заболевания.

Ключевые слова. *Avitellina centripunctata*, *Avitellina species*, мониезия, тизанезия, яйцо, кокон, сколекс, короткая шея, стробила, суставы.

Мавзунинг долзарблиги. Авителлиноз кузгатувчисининг куйлар орасида таркалиши, унинг ушбу жихатдан барча ичак цестодозлари орасида энг паст уринда туриши тадқиқотларда курсатилган аммо бизнинг олиб борган тадқиқотларимиз унинг аксини курсатмоқда.

Тадқиқот усуллари. Тадқиқотлар куйлар авителлинози буйича адабиёт маълумотлари урганилиб, Жиззах вилояти шароитида махсус гельминтологик текширишлар оркали бажарилди. Вилоятдаги шахсий ёрдамчи фермер хужаликларида турли ёшдаги куйларнинг ингичка ичагини гельминтологик ёриш усулида текширишлар олиб борилди. Текширишлар натижасида авителлиноз, тизаниезиоз ва мониезиоз кузгатувчиларини топиб ажратдик. Текширишларимизда цестодларнинг морфологик хусусиятлари ва диогностик белгиларига караб қайси авлодга тегишли эканлигини аниқладик.

Тадқиқот натижалари. Уй ва ёввойи сут эмизувчиларда авителлинознинг 13 тури паразитлик қилиши курсатилишига карамадан МДХ ва Ўзбекистоннинг турли биоценозларида куй, эчки ва қорамолларда фақат бир тур кузгатувчи-*Avitellina centripunctata* нинг паразитлик қилиши аниқланган. Авителлиноз кузгатувчиси *Avitellina*

centripunctata 1946-1948 йилларда Самарқанд вилояти шароитида Н.В.Баданин томонидан аниқланган.

Куйлар авителлиноз кузгатувчиси *Avitellina centripunctata* билан зарарланиш даржаси Р.Х.Хайтов ва М.Мардиевларнинг тадқиқотларида уртача 0,3 фоизга, Ш.Азимовнинг маълумотларига кура 5,5 фоизга тенг. И.Х.Иргашев авителлинозни учокли гельминтоз деб хисоблаб, қатта ёшдаги куйларнинг 11,2 фоизида унинг кузгатувчисини топган. Е.Ш.Шакиевнинг тадқиқотлари Қорақалпоғистон ҳудудида куйларнинг 20 фоизи авителлинозга қалинганлигини курсатади. Х.Жураев Қашқадарё вилоятининг чул-яйлов зонасида куйларнинг уртача 20,4 фоиз авителлинозга қалинганлигини курсатиб утган. Т.К.Нематов 1974-1977 йилларда Бухоро ва Навоий вилоятларининг чул-яйлов зонасида куйларнинг 13,5 фоиз авителлинозга қалинганлигини аниқлаган.

Б.М.Аширматов (1999) Жиззах вилоятининг тоғолди- тоғ биоценозларида куйларнинг 2,4 фоизи авителлинозга қалинганлигини курсатган бўлса, тадқиқотчи Ш.А.Жабборов 2000-2005 йиллардаги Тошкент, Самарқанд, Навоий, Бухоро, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида куйлар авителлиноз куз-

гатувчиси *Avitellina centripunctata* ни учрамаганлигини кайд килинган.

Тадкикотларимизда Жиззах вилояти шароитида куйлар орасида авителлиноз кузгатувчиларининг таркалишини урганиш жараёнида куйларнинг иничка булим ичакларида стробиласи турли шаклга эга булган, ута ингичка ҳамда бирмунча энли ва йу-гонрок куринишдаги авителлиналарни паразитлик килишини кузатдик. Уларда стробиласининг бугинланиши сколекседан сунг турли узокликда бошланади. Етилган бугинларнинг шакли ва хажми хар хил куринишда, уларда етилган пиллалар (капсулалар) сони ва шакли ҳам биридан кескин фарк килади. Уларнинг барчаси Жиззах вилояти шароитида авителлиноз кузгатувчиларини бир эмас, бир нечта турга эга эканлигидан далолат беради. Мажбурий суйилган 34 бош куйларнинг 18 бошини цистодлар билан зарарланганлигини аникладик. Уларнинг 15 бошининг ингичка ичак булимларида 43 нусха морфологик жихатдан бир- биридан фарк килувчи авителлиналарни топдик. Бошка ичак цестодлари-монезиялар ва тизанезияларга нисбатан авителлиналар билан куйларнинг купрок зарланганлиги кузатилди.

Хайвонот дунёсининг систематикасига кура тадкикотларимизда урганилган куйларнинг ичак цестодлари Ясси чувалчанглар- Plathelminthes типининг Cestoda Rudolphi, 1808, синфига, ушбу синфнинг Cyclophullidea Beneden in Braun, 1900 туркумининг Anoplocephalidae Chlodkowsky, 1902 ёки Avitellinidae Spassky, 1950 оиласига тегишли эканлигини аникладик.

Бошка турга оид ичак цестодлари *Avitellinidae* оиласига тегишли булиб, уларнинг бир тури *Avitellina centripunctata* (Rivolta, 1874) иккинчи тури *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879) деб юритилади. *Avitellina centripunctata* тури жуда ингичка цестод булиб, унинг сунгги бугинларининг эни жуда киска, карийиб буйи билан тенг. Буйинча жуда узун, етил-

ган бугинларида пиллалар мавжуд, уларнинг ичида онкосферали майда тухумлар жойлашган. Ушбу тур цестод *Avitellina Grouh*, 1911 авлодига тегишли.

Гельминтологик ёриш йули билан текширилган 69 бош куйларнинг 24 бошининг ингичка ичак булимларида турли цестодлар топилди. Шунга кура куйларнинг улар билан зарарланганлик даражаси яъни инвазия экстенсивлиги 34,7 фоизни ташкил килди. 24 бош куйларнинг ингичка ичагида жами 97 нусха цестодлар топилди. Бу эса уларнинг уртача инвазия интенсивлигини 4,04 паразитларга тугри келишини курсатади. Цестодлар билан инвазияланган куйларнинг ичагида 1 нусхадан 27 нусхагача паразитлар топилди.

Тадкикотлардан куришиб турибдики Жиззах вилояти шароитида куйлар орасида таркалиши жихатидан авителлиноз биринчи, монезиоз иккинчи, тизанезиоз учинчи уринда туради.

Хулоса. Тадкикотларга кура Жиззах вилояти шароитида куйлар орасида бир биридан кескин фарк килувчи авителлиноз кузгатувчиларининг кенг таркалганлиги аникланди ва ушбу касаликнинг муҳим ахамиятга эга эканлиги куришиб турибди.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Oripov, A. O., Davlatov, R. B., & Yo'ldoshiv, N. E. (2016). Veterinariya gelmintologiyasi. *Toshkent-2016*.
2. Berdiyevich, D. R. (2023). GELMINTOZLARGA TASHXIS QO 'YISH USULLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(1), 3-13.
3. Салимов, Б. С., & Даминов, А. С. Зоология. *Тошкент-2018*, 35-38.
4. Бакиров, Б., Рўзикулов, Н. Б., & Даминов, А. С. (2017). ва б. лар. Ҳайвонлар касалликлари. Маълумотнома (Ўқув қўлланма). Самарқанд: "Насимов" ХК, 600.

AKTINOMIKOZ BILAN KASALLANGAN ZOTLI SIGIRLARNING PATOLOGIK O'CHOG'IDAN OLINGAN NAMUNALARDAGI MIKROORGANIZMLARNING TURLARI VA ULARNING DORI VOSITALARIGA SEZUVCHANLIGI

Annotatsiya. Ushbu maqolada, mamlakatimizda chetdan olib kelingan zotli sigirlar orasida aktinomikozni keltirib chiqaruvchi omillar; aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning patologik o'chog'idan olingan namunalardagi mikroorganizmlar turlari, foizlari va ularni antibiotiklar va boshqa dori vositalariga sezuvchanligini hamda invitron usuli bilan biokimyoviy va plazmokoagulaza xususiyatlari bayon etilgan.

Аннотация. В статье рассмотрены факторы, вызывающие актиномикоз среди племенных коров, завезенных в нашу страну, виды и процентное содержание микроорганизмов в пробах, взятых из патологических очагов коров, зараженных актиномикозом, и их чувствительность к антибиотикам и другим препаратам, а также биохимическим и плазмokoагулазным препаратам. описаны характеристики методом инвитрона.

Annotation. The article discusses the factors causing actinomycosis among breeding cows imported into our country, the types and percentage of microorganisms in samples taken from pathological foci of cows infected with actinomycosis, and their sensitivity to antibiotics and other drugs, as well as biochemical and plasmacoagulase drugs. The characteristics of the invitron method are described.

Kalit so'zlar. Aktinomikoz, pH, druz, aktinomisetlar, mitseliy, granuloma, qoramol, virulentlik, patogenlik, stafilokok, streptokok, eshrixli koli, zambrug'lar *Actinomyces bovis*, *Actinomyces viscosus*, *Actinomyces israeli* va kuk yiring tayogchasi.

Ключевые слова. Актиномикоз, pH, друзы, актиномицеты, мицелий, гранулема, крупный рогатый скот, вирулентность, патогенность, стафилококк, стрептококк, *Escherichia coli*, грибы *Actinomyces bovis*, *Actinomyces viscosus*, *Actinomyces israeli* и гнойная палочка.

Key words. Actinomycosis, pH, drusen, actinomycetes, mycelia, granuloma, cattle, virulence, pathogenicity, staphylococcus, streptococcus, *Escherichia coli*, fungi *Actinomyces bovis*, *Actinomyces viscosus*, *Actinomyces israeli* and pus bacillus.

Mavzuning dolzarbligi. Hayvonlarning, ayniqsa qoramollarning aktinomikozi hamma joyda uchraydi va dunyoning turli mamlakatlarida qayd qilingan. Ushbu kasallik ayniqsa Ukraina, Rossiya, Qozog'iston va O'rta Osiyoda eng ko'p tarqalgan [5;6]. Kasallik enzotik yoki sporadik tarzda kechadi va ko'pincha hayvon tanasining qarshiligi pasayganda qish-bahor davrida ko'proq uchraydi, yoz-kuz davrida esa kamroq kuzatiladi [10]. Aktinomikoz yil davomida qayd etilishi mumkin, lekin ko'pincha hayvonlarni bog'lab quruq dag'al ozuqa bilan boqish paytida, shuningdek kuzda somonda o'tlatishda [11]kuzatilishi mumkin.

Qoramollarda ko'pincha pastki jag' to'qimalarining suyaklari va limfa tugunlari shikastlanadi, ammo aktinomikomalar tananing boshqa qismlarida (oyoqlarda, yelinda va boshqalarda) ham paydo bo'lishi mumkin. Aktinomikozning o'ziga xos belgisi zich o'simta bo'lib,

keyinchalik oqmalarning shakllanishi bo'lib, undan tariq donasi kattaligidagi sariq-kulrang druz donalari bo'lgan kulrang sarg'ish yiring ajralib chiqadi, keyinchalik u o'lgan to'qimalarning bo'laklari aralashmasi bilan qon aralash bo'lib ajraladi. Kekirdak va halqumdagi aktinomikomalar nafas olish va ovqatlanishda qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Kasallikda chirituvchi mikrofloralar aralashganda yoki jarayon kengaygan hollarda tana harorati ko'tariladi [3, 2].

Oltay o'lkasida har yili viloyatning Kosixinskiy, Troitskiy, Petropavlovskiy, Charishskiy, Smolenskiy, Sipunovskiy va boshqa viloyatlarining fermer xo'jaliklari va xususiy sektorlarida, shuningdek, Barnaul shahrida qoramollarning aktinomikoz bilan kasallanishi holatlari uchrashi natijasida katta iqtisodiy zarar qayd etiladi. Aktinomikozni davolash muammosi juda dolzarb bo'lib qolmoqda. Buning sababi, so'nggi o'n

yilliklarda ushbu kasallikning oldini olish va davolash usullari antibiotiklar terapiyasi va aktinomikomalarda jarrohlik operatsiyalari takomillashtirilmagan. Ushbu usullar yetarlicha mukammal emas, chunki ular *Actinomyces* oilasi zamburug‘larining patogenlariga qarshi har doim ham samarali emas. Bularning barchasi ushbu patologiyani davolashning ilg‘or usullarini joriy etishning dolzarbligini belgilaydi [7, 9]

Aktinomikoz kasalligining asosiy chaqiruvchilar *A. israelii* va *A. bovis* bakteriyalaridir. Nomenklaturaga ko‘ra, ular Bacteria, Actinobacteria sinfiga, Actinomycetales turkumiga, Actinomycetaceae oilasiga, *Actinomyces* avlodiga kiradi. Patogen turlari: *A. israelii* (odamlar uchun) [1;4] va *A. bovis* (hayvonlar uchun) (jami odam va hayvonlar uchun patogen 40 dan ortiq turi mavjud). *Actinomyces* avlodi 12 turni o‘z ichiga oladi, ularning aksariyati hayvonlar va odamlar uchun patogendir. *A. suis* va *A. humiferus* turlari «incertae sedis» maqomiga ega [12].

A. bovis B sero guruhiga, *A. israelii* D sero gruasiga tegishli. Ikkala turda ham lyuminessent antikorlar yordamida aniqlangan 1 va 2 serovarlar aniqlangan [8].

Tadqiqot maqsadi. Yuqoridagilarni inobatga olib, mamlakatimizda chetdan olib kelingan zotli sigirlar orasida aktinomikozni keltirib chiqaruvchi omillar, aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning patologik o‘chog‘idan olingan namunalardagi mikroorganizmlar turlari, foizlari va ularni antibiotiklar va boshqa dori vositalariga sezuvchanligini hamda invitron usuli bilan biokimyoviy va plazmokoagulaza xususiyatlarini aniqlashdan iborat

Tadqiqot ob‘ekti va usublari. Aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning patologik o‘chog‘idan olingan namunalarning mikroblar turlari, foizlari hamda invitron usuli bilan biokimyoviy va plazmokoagulaza xususiyatlarini aniqlashga oid ilmiy tekshirish ishlari Samarqand viloyati Kattaqo‘rg‘on tumani “Farovon Gold chorvasi” MCHJ qarashli chorvachilik fermer xo‘jaligida, Samarqand veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Epizootologiya, mikrobiologiya va virusologiya” kafedrasida laboratoriyasida o‘tkazildi.

Tajriba o‘tkazilayotgan chorvachilik fermer xo‘jaliklaridagi parvarishlanayotgan yirik shoxli hayvonlarning barchasi aktinomikoz kasalliklariga tekshirildi. Buning uchun umumiy va laboratoriya tekshirishlari o‘tkazildi. Aktinomikoz bilan kasallangan besh bosh sigirlarning patologik o‘chog‘idan olingan namunalarn-

ing muxitini aniqlash uchun pH metrdan (105 Ph-metr ORION StarA211 X26087) foydalanildi.

Umumiy tekshirishlarda hayvonlarning umumiy holati ko‘zdan kechirildi, patologik o‘choq qo‘l bilan paypaslab tekshirildi, hamda patologik o‘choqdan ajralayotgan suqliklar oqishiga e‘tibor berildi.

Bunda aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning patologik o‘chog‘idan olingan namunalar va turli ozuqa muhitlarga ekildi. Ozuqa muhitda rivojlangan mikroblar koloniyalaridan toza kultura ajratib olindi. Ekilgan ozuqa muhitlari termostatga (Heratherm 1MI 41839123) qo‘yildi.

Olingan natijalar tahlili: Xo‘jaliklardagi aktinomikoz bilan kasallangan besh bosh sigirlarning patologik o‘chog‘idan olingan namunalarning laboratoriya sharoitida invitro usuli bilan biokimyoviy va plazmokoagulaza xususiyatlari o‘rganildi.

Aktinomikoz bilan kasallangan sigirlar patologik o‘chog‘idan olingan namunalar muxitini aniqlash uchun pH metrdan (105 Ph-metr ORION StarA211 X26087) foydalanildi. Bunda xo‘jaliklardagi aktinomikoz bilan kasallangan besh bosh sigirlarning patologik o‘chog‘idan olingan namunalar pH muxiti tekshirilganda, birka nomeri 2002 bo‘lgan sigirda pH-5,3 ni, birka nomeri 3627 bo‘lgan sigirda pH-4,2 ni, birka nomeri 1698 bo‘lgan sigirda pH-4,9 ni, birka nomeri 1789 bo‘lgan sigirda pH-5,1 ni va birka nomeri 2003 bo‘lgan sigirda esa pH-4,6 ni tashkil etishi aniqlandi (1-jadval). Kasallangan sigirlarning patologik o‘chog‘idan olingan namunalar maxsus steril tamponlardan foydalanib streptokokk uchun tayyorlangan ozuqa muhiti Velli agar, stafilakokk uchun tayyorlangan ozuqa muhiti Shayli agar, ko‘k yiring tayoqchasi uchun tayyorlangan ozuqa muhiti Difko agar solingan sterillangan Petri kochachalariga ekildi.

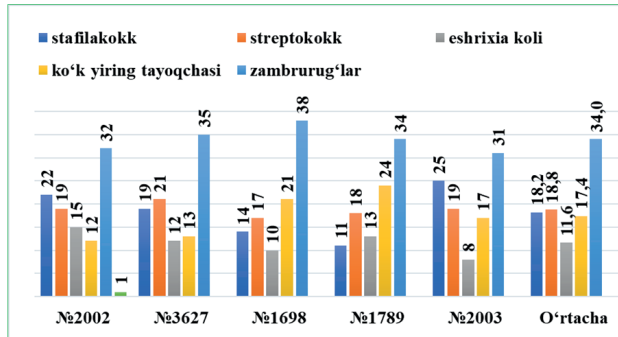
1- jadval

Aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning patologik o‘chog‘idan olingan namunalarning pH ko‘rsatkichi.

Hayvonlar ning birka №	pH kursatkichi kasal hayvonda	pH kursatkichi sog‘lom hayvonda
2002	5,3	6,9 kislotali 7,0 ishqoriy
3627	4,2	6,9 kislotali 7,0 ishqoriy
1698	4,9	6,9 kislotali 7,0 ishqoriy
1789	5,1	6,9 kislotali 7,0 ishqoriy
2003	4,6	6,9 kislotali 7,0 ishqoriy

Ekilgan ozuqa muhitlari termostatga (Heratherm 1MI 41839123) qo‘yildi va 37 S da 24 soatdan keyin

olib tekshirilganda streptokok koloniyasi qizil rangda bo‘lib, patogen stafilakok sariq rangda limon puslog‘i rangiga o‘xshaydi va ko‘k yiring tayoqchasi kaloniyasi qaymoq rangda bo‘lib kurindi.



1-rasm. Aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning aktinomikoz o‘chog‘idan olingan namunalarda aniqlangan mikroblar turlari (%).

Xo‘jaliklardagi aktinomikoz bilan kasallangan sigirlar patologik o‘chog‘idan olingan namunalar Petri kosachalari ozuqa muhitlarida ekilgan mikroblar koloniyalari tekshirilganda, stafilakokk 11-25 % ni, streptokokk 17-21% ni, eshrixia koli 8-15 % ni, ko‘k yiring tayoqchasi 12-24 % ni, zamburug‘lar 31-38 % ni tashkil etishi aniqlandi (1-rasm).

Xo‘jaliklardagi aktinomikoz bilan kasallangan sigirlar patologik o‘chog‘idan olingan namunalardagi mikroblarni antibiotiklar va boshqa dori vositalariga sezuvchanligini aniqlash maqsadida Petri kosachalarida o‘sgan mikroblar koloniyasidan sof kulturani ajratib olish uchun har bir Petri kosachalaridan bir dona kaloniyani olib 1:10 nisbatda 0.9% fizologik eritmada suvultirib ekildi.

2-jadval

Aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning aktinomikoz o‘chog‘idan olingan mikroorganizmlarning antibiotik va maxsus tayyorlangan antiseptikga sezuvchanligi.

Zamburug‘ turlari	№ 2002	№ 3627	№ 1698	№ 1789	№ 2003	O‘rtacha, %
Actinomyces israelii.	-	-	-	-	-	-
Actinomyces bovis.	+	-	+	+	+	80
Actinomyces viscosus.	-	+	-	-	-	20
Jami,%	20	20	20	20	20	100

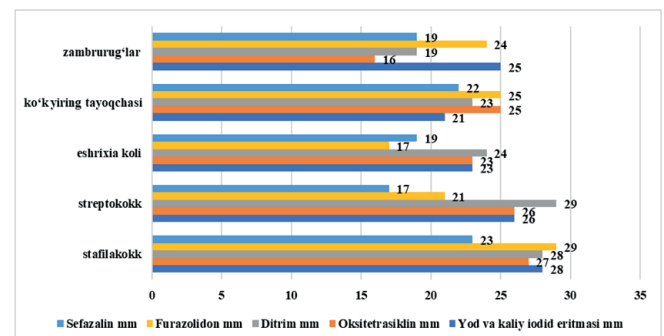
Antibiotik va boshqa dori vositalari shimdirilgan disklar joylashtirilib termostatga qo‘yildi.

Termostatdan Petri kosachalari olinganda disklar atrofida zonalar hosil bo‘lganligi kuzatildi.

Hosil bo‘lgan zonalar lineyka yordamida o‘lchanganida maxsus tayyorlangan yod va kaliy yodid eritmasi shimdirilgan disklarda stafilakokk 28 mm ni, streptokokk 26 mm ni, eshrixia koli 23 mm ni, ko‘k yiring tayoqchasi 21 mm ni, zamburug‘lar 25 mm ni tashkil etgan bo‘lsa, oksitetratsiklin shimdirilgan disklarda stafilakokk 27 mm ni, streptokokk 26 mm ni, eshrixia koli 23 mm ni, ko‘k yiring tayoqchasi 25 mm ni, zamburug‘lar 16 mm ni tashkil etdi. Shunga o‘xshash ditrim shimdirilgan disklarda stafilakokk 28 mm ni, streptokokk 29 mm ni, eshrixia koli 24 mm ni, ko‘k yiring tayoqchasi 23 mm ni, zamburug‘lar 19 mm ni va furazolidon shimdirilgan disklarda stafilakokk 29 mm ni, streptokokk 21 mm ni, eshrixia koli 17 mm ni, ko‘k yiring tayoqchasi 25 mm ni, zamburug‘lar 24 mm ni tashkil etdi.

Sefazalin shimdirilgan disklarda nisbatan zonalar kichikroq namoyon bo‘lib, bunda stafilakokk 23 mm ni, streptokokk 17 mm ni, eshrixia koli 19mm ni, ko‘k yiring tayoqchasi 22 mm ni, zamburug‘lar esa 19 mm ni tashkil etishi qayd etildi (2- jadval).

Hayvonlardan olingan namunalar maxsus steril tamponlardan foydalanib Actinomyces bovis va Actinomyces viscosus uchun tayyorlangan ozuqa muhiti Saburo agari solingan sterillangan ozuqa muhitlariga ekilgan zamburug‘lar termostatga (Heratherm 1MI 41839123) qo‘yildi va 37 S da 24 soatdan keyin olib tekshirilganda Actinomyces bovis koloniyasi yumaloq donador oqish rangda va

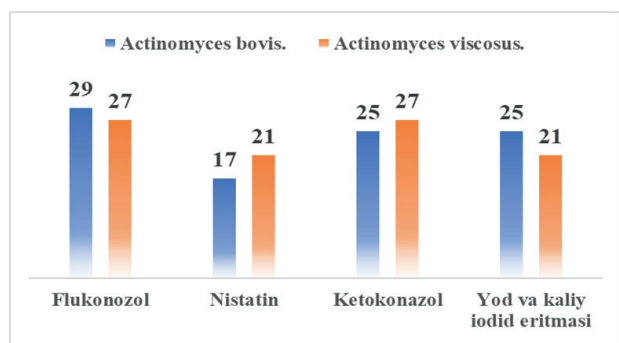


2-rasm. Aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning patologik o‘chog‘idan olingan namunalarda zamburug‘ turlari.

Actinomyces viscosus koloniyasi oqish rangda juda qalin bo‘lib o‘sganligi aniqlandi. Aktinomikoz bi-

lan kasallangan sigirlar patologik o'chog'idan olingan namunalari Petri kosachalari ozuqa muhitlarida o'sgan zamburug'lar alohida maxsus ozuqa muhitlarda ekilib tekshirilganda *Actinomyces bovis* 80 % va *Actinomyces viscosus* 20 % ni tashkil etishi aniqlandi (2-rasm).

Shunga o'xshash ketokonazol shimdirilgan disklarda *Actinomyces bovis* 25 mm va *Actinomyces viscosus* 27 mm ni, va yod va kaliy yodid eritmasi shimdirilgan disklarda *Actinomyces bovis* 25 mm va *Actinomyces viscosus* 21 mm ni tashkil etishi qayd etildi (3-rasm).



3-rasm. Aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning patologik o'chog'idan olingan namunalari zamburug'larning dori vositalariga sezuvchanligi (mm).

Zamburug'larni dori vositalariga sezuvchanligini aniqlash maqsadida Petri kosachalarida o'sgan zamburug'lar koloniyasidan sof kulturani ajratib olish uchun har bir Petri kosachalaridan bir dona koloniyani olib 1:10 nisbatda 0.9% fizologik eritmada suyultirib ekildi va dori vositalari shimdirilgan disklar joylashtirilib termostatga qo'yildi.

Termostatdan Petri kosachalari olinganda disklar atrofida zonalar hosil bo'lganligi qayd qilindi.

Hosil bo'lgan zonalar lineyka yordamida o'lchanganida flukonozol shimdirilgan disklarda *Actinomyces bovis* 29 mm va *Actinomyces viscosus* 27 mm ni tashkil etgan bo'lsa, nistatin shimdirilgan disklarda *Actinomyces bovis* 17 mm va *Actinomyces viscosus* 21 mm ni tashkil etdi.

Xulosa

1. Xo'jaliklardagi aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning patologik o'chog'idan olingan namunalari pH muxiti tekshirilganda, kasallikning o'tkir jarayonida pH muhiti 4,2 dan 5,3 gacha bo'lishi aniqlandi.

2. Xo'jalikdagi aktinomikoz bilan kasallangan sigirlarning patologik o'chog'idan olingan namunalari Petri kosachalari ozuqa muhitlarida ekilgan

mikroblar koloniyalari tekshirilganda, stafllakokk 11-25 % ni, streptokokk 17-21% ni, eshrixi koli 8-15 % ni, ko'k yiring tayoqchasi 12-24 % ni, zamburug'lar 31-38 % ni tashkil etishi aniqlandi.

3. Xo'jalikdagi aktinomikoz bilan kasallangan sigirlar patologik o'chog'ida mavjud mikroblar stafllakokk, streptokokk, eshrixi koli, ko'k yiring tayoqchasi va zamburug'lar yod va kaliy yodid eritmasi shimdirilgan disklarda hosil bo'lgan zonalar 21-28 mm ni, oksitetratsiklin shimdirilgan disklarda 16-27 mm ni, ditrim shimdirilgan disklarda 19-29 mm ni, furazolidon shimdirilgan disklarda 17-29 mm ni va sefazalin shimdirilgan disklarda 17-23 mm ni tashkil etishi qayd etildi.

4. Xo'jaliklardagi aktinomikoz bilan kasallangan besh bosh sigirlarning sigirlarning patologik o'chog'idan olingan namunalari Petri kosachalari ozuqa muhitlarida ekilgan zamburug'lar alohida maxsus ozuqa muhitlarda ekilib tekshirilganda *Actinomyces bovis* 80 % va *Actinomyces viscosus* 20 % ni tashkil etishi qayd etildi.

5. Hosil bo'lgan zonalar dori moddalarining eng yuqori kursatkichi maxsus tayyorlangan flukonozol shimdirilgan disklarda *Actinomyces bovis* 29 mm va *Actinomyces viscosus* 27 mm ni va ketokonazol shimdirilgan disklarda *Actinomyces bovis* 25 mm va *Actinomyces viscosus* 27 mm ni tashkil etgan bo'lsa, pastroq ko'rsatkich esa nistatin va yod va kaliy yodid eritmasi shimdirilgan disklarda namoyon bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

13. Niyozov H.B., Davlatov N.Sh. Otlarning aseptik va yiringli artritlarida sinovial suyuqligining sinoviositogrammasi. Fermer xo'jaliklarini rivojlantirishdagi muammolar va ularning yechimlari professor-o'qituvchilarning XVI ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. Sam QXI Samarkand 2008.

14. Niyozov H.B., Xujamshukurov A. Otlarda yiringli artritlarini davolashda zamonaviy usullarni qo'llash. "Agrar sohaning rivojlanishida yoshlarning o'rni" iqtidorli talaba va magistrning ilmiy konferensiyasi materiallari to'plami. Sam QXI, 2008 B.139, 1 qism

15. Чепой В.М. Диагностика и лечение болезней суставов Москва Медицина, 1990. 5-6,23 с.

16. Niyozov H.B., Eshquvvatov X., Raximov D, Sharopov M.. Xorijdan keltirilgan maxsuldor qoramollarda barmoq bo'g'imi va tuyoq kasalliklari, ularning

etiopatogenizi va klinik belgilari. Zooveterinariya. Toshkent 2012 № 5-6. 16 bet.

17. Кузнецов Г.С., Шакалов Н.И. Хирургическая патология и терапия сельскохозяйственных животных Москва, Колос 1980. - 89-152 с.

18. Шакалов К.И. Болезни конечностей сельскохозяйственных животных, профилактика и лечение Материалы всесобзной межвузовской конференции по вопросам ветеринарной хирургии. Ленинград

19. Шакалов К.И. Профилактика травматизма сельскохозяйственных животных в промышленных комплексах Ленинград Колос, 1981. 184 с

20. Плахотин М.В. Справочник по ветеринарной хирургии Москва Колос, 1977. 256 с

21. Панько И.С., Издепский В.И. и др. Профилактика травматизма крупного рогатого скота Ветеринария. 1990. .58-60

22. Narkoz va uni xirurgiya amaliyotida qo'llash Jabborov, A.G'; Narziyev, B.D; Baxriddinov, Q.M agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali 13-18 b., 2023

23. Teri kasalliklarining etiologiyasi va patogenezini to'g'risida umumiy ma'lumotlar Baxriddinov Q.M, Jabborov, A.G' Tashtemirov, R.M agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali 19-23 b., 2023.

24. <http://webmvc.com/bolezn/livestock/surgeon/arthras.php>

13. Niyozox H.B. "Veterinariya xirurgiyasi" darslik, Samarqand 2023-yil.

14. Михайлова И. И. и др. Консервативный метод лечения крупного рогатого скота при актиномикозе. 2016.

15. Глотова Т.Н. Восприимчивость лабораторных животных к актиномикозу крупного рогатого скота и материалы по культурально-морфологической характеристике возбудителя болезни: дис. на соиск. уч. ст. канд. вет. наук / Т.Н. Глотова. М., 1989. 156 с.

16. Шнякина Т.Н. и др. Оперативное лечение больных актиномикозом тёлочек Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. - №. 6 (50). - С. 81-83. 5. <https://lex.uz/docs/5858728>.

ИТЛАРДА ТРАНСМИССИВ ТАНОСИЛ САРКОМАЛАРНИ (ТТС) ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ

Аннотация. Ушбу мақолада итлар орасида кенг тарқалиб бораётган таносил саркомаларнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари, замонавий диагностика қилиш усуллари, даволаш ва олдини олиш усуллари бўйича бажаришган илмий тадқиқот натижалари келтирилган.

Калим сўзлар: таносил саркомалар, рак ҳужайралар миграцияси, инфильтратив ўсиш, кимётерапия, жарроҳлик усули билан даволаш, онкологик диспансеризация.

Abstract. This article presents the results of scientific research on the characteristics of growth and development of genital sarcomas, which are widespread among dogs, modern diagnostic methods, treatment and prevention methods.

Key words: genital sarcomas, cancer cell migration, infiltrative growth, chemotherapy, surgical treatment, oncological dispensary.

Кириш. Трансмиссив таносил саркома (ТТС), яна трансмиссив таносил ўсма (ТТЎ) ёки Стикер саркомаси сифатида кенг танилган ўсма тури бўлиб, итларда учрайдиган, юқиш хусусиятига эга бўлган хавфли ўсмалардан биридир [1,5,7]. Мутахассисларнинг фикрича, ТТС аксарият холларда жинсий фаол ит ва ит гуруҳлари орасида, куйиқиш даврида, ТТС билан касалланган итлардан соғлом итларнинг ташки ва ички жинсий органларига, тери ва тери ости қаватларига, барча шиллик қаватларга тирик рак ҳужайралари жинсий ва контакт йўли билан ўтиш имкониятини намоён қилади [2,4].

Гистологик тузилиши нуқтаи назаридан ушбу тур ўсмалар инфекция табиатли бўлиб ҳисобланади ва кўпроқ айнан итлар учун хосдир [1,3]. Ушбу ўсмаларнинг ўзига хос томони шундики, итларда асосан жинсий йўл билан касал ҳайвондан реципиент ҳайвоннинг ташки жинсий органлари шиллик пардалари орқали аллоген ўсма ҳужайраларининг имплантацияси содир бўлади [4,6,11]. Трасмиссив таносил саркоманинг гениталь, экстрагениталь ва комбинациялашган шакллари мавжуд бўлиб, гениталь шакли итлар орасида кенг тарқалган [5,7]. Касаллик итлар орасида тарқалган барча тур ўсмаларнинг 9-14 фоизини ташкил этади [3,9]. Шу билан биргалликда ушбу ўсмалар тўқимаси микроскопик тузилиши жиҳатидан хавфли ўсма тўқималарига хос барча

ёмон сифатларни ўзида намоён этадиган алвеоляр типдаги саркомалар гуруҳига киради [2,4,8,10].

Тадқиқот материал ва методлари. Итларда таносил ўсмаларни аниқлаш, диагностика ва даволаш усуллари бўйича тажрибалар 2019-2024 йиллар Самарқанд давлат ветеринария медицинаси чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг “Ветеринария жарроҳлиги ва акушерлик кафедрасига қарашли “Вет Нур” ҳайвонлар клиникасига келтирилган касал итларни текшириш жараёнида, Самарқанд ва Андижон вилоятлари ИИБ ЖТСБ ва ППХ га қарашли хизмат итларида, Тошкент шаҳридаги Миллий кинология маркази “Ихтисослашган ветеринария клиникаси” да, Самарқанд вилояти ободонлаштириш хизмати “Қаровсиз итларни сақлаш” приютларида таносил саркома билан касалланган 12 бош итларда ҳамда лаборатория тадқиқотлари университетнинг “Ички юқумсиз касалликлар” кафедрасининг “Гематология” лабораториясида, гистологик текширувлар эса “Ҳайвонлар анатомияси, физиологияси ва гистологияси” кафедрасининг “Патоморфология” лабораториясида олиб борилди.

Тадқиқотлар давомида юқорида санаб ўтилган питомник, приют ва ветеринария клиникаларида онкологик диспансеризацияси ўтказилиб, онкологик касал итлар, жумладан трансмиссив таносил саркомалар (ТТС) учраш даражаси аниқланган.

Таносил саркома билан касалланган итларни даволаш схемаси

#	Гуруҳлар	Итлар сони	Даволаш схемаси	Дозалари
1	1-тажриба гуруҳи	3	Фоспринил антивирус препарати 5 кун давомида тери остига инъекция қилинди.	1-кун, 3 мл ҳар 10 кг тана вазнига, 2-кун, 2,5 мл ҳар 10 кг тана вазнига, 3-5 кунлар, 2 мл ҳар 1 кг тана вазнига.
2	2-тажриба гуруҳи	3	Жарролик усулида барча ўсмалар электрокоагулятор ёрдамида олиб ташланди. Операциядан кейин Фоспринил антивирус препарати 5 кун давомида тери остига инъекция қилинди.	1-кун, 3 мл ҳар 10 кг тана вазнига, 2-кун, 2,5 мл ҳар 10 кг тана вазнига, 3-5 кунлар, 2 мл ҳар 1 кг тана вазнига.
3	3-тажриба гуруҳи	3	Фоспринил антивирус препарати 5 кун давомида тери остига инъекция қилинди. Жарролик усулида барча ўсмалар электрокоагулятор ёрдамида олиб ташланди. Циклоферон 250 мг/м ² 5 кун давомида 1 маҳалдан инъекция қилинди.	1-кун, 3 мл ҳар 10 кг тана вазнига, 2-кун, 2,5 мл ҳар 10 кг тана вазнига, 3-5 кунлар, 2 мл ҳар 1 кг тана вазнига. 0,5 мл/ ҳар 10 кг тана вазнига, жами 5 кун давомида
4	Назорат гуруҳи	3	Даволаш ишлари олиб борилмади.	

Бунда итларнинг барча шиллик пардалари, жумладан жинсий органлари ҳам кўриш, пальпация усулларида текширилиб, оғиз бўшлиғи, қин ва препуция халталарида мавжуд ўсмаларни аниқлаш амалга оширилди.

Касал итлар алоҳида ажратилган ҳолда тажрибадан олдин ва тажрибанинг 10-, 20- ва 30-кунларида қон намуналари олиниб, қоннинг морфологик ва биокимёвий кўрсаткичлари аниқлаб борилди.

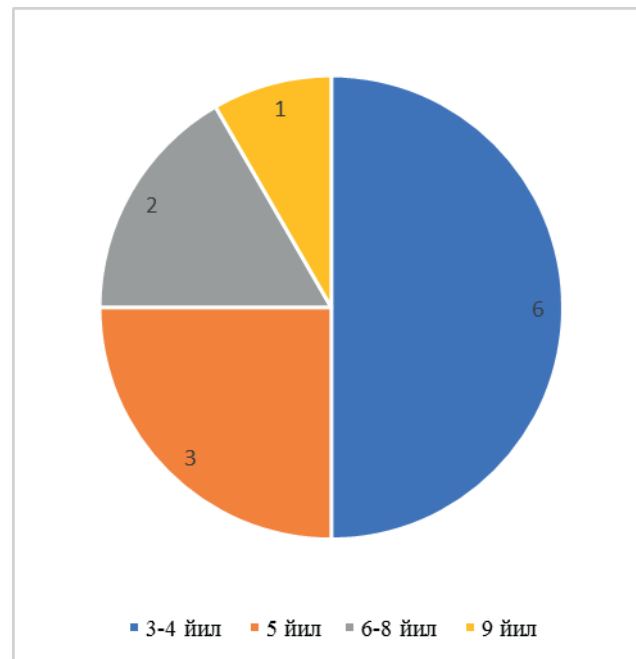
1-диграмма.

ТТС билан касалланган итларда ўсмалар локализацияси



2-диаграмма.

ТТС билан касалланган итлар ёши ва сони

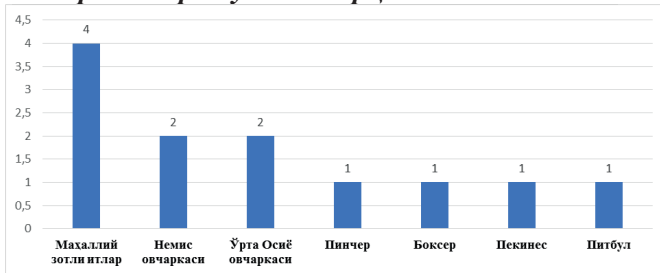


Касалликни даволаш мақсадида хар бир гуруҳда 3 бошдан жами 4 та тажриба ва 1 та назорат гуруҳлари тузилди.

Тадқиқотлар давомида касалликнинг тарқалиши, локализацияси, ўсмаларнинг итлар зоти ва ёшига боғлиқ ўсиш хусусиятларини аниқлаш бўйича ўтказилган онкологик диспансеризация текширувлари найжаларини қуйидаги диаграммалардан кўриш мумкин.

3-диаграмма.

Трансмиссив таносил саркомалар (ТТС) нинг итлар зотлари бўйича тарқалиш частотати



Олинган натижалар тахлили. Таносил саркома билан касалланган итларни онкологик диспансеризациядан ўтказишда ва касалликнинг диагностикасида қуйидаги масалаларга эътибор қаратилди: Анамнез маълумотларини тўплаш (итнинг ёши, зоти, жинсий циклнинг характери, қин ёки препуция халтасидан ажралаётган экссудатнинг мавжудлиги ва тури, итнинг умумий ҳолати, касалликнинг асосий клиник кўриниши), итни тўлиқ клиник текширувдан ўтказиш, патологик зонада кечаётган жараённи текшириш, қонни морфологик ва биокимёвий текшириш, гистологик текшириш.

Итларни клиник кўрикдан ўтказишда тана ҳарорати, пульс ва нафас олиш частотаси, семизлик даражаси, лимфа тугунларининг ҳолати, иштаҳанинг мавжудлиги аниқланди. Махсус текширувларда эса патологик соҳа визуал текширилди, чунки таносил ўсмаларни ташқи томонидан кўриш имконияти мавжуд бўлиб, бунинг учун алоҳида асбоб талаб этилмайди. ТТСлар ташқи томондан гулқарам ёки малина шаклида ўсадиган ўсмалар бўлиб, юмалоқ шаклда, қизил, тўқ қизил ва бунафша рангли, ўсма тўқимасидан доимий равишда суюқлик ажралиши, ўлчами жиҳатидан бир неча миллиметрдан то 10-15 см гача эканлиги аниқланди.

Пальпацияда ўсмаларнинг консистенцияси, ташқи юзасининг характери, атроф соғлом тўқималари билан чегалари, бирламчи ўсма ўзак

тўқимасининг ҳолати, метастазларнинг мавжудлиги аниқланди.

Шу билан биргаликда махсус текширувлар олиб бориш учун ўсма тўқимасидан биопсия ҳамда механик ва жарроҳлик усулида намуналар ажратиб олиниб, цитологик ва гистологик текширувлар учун лабораторияларга юборилди.

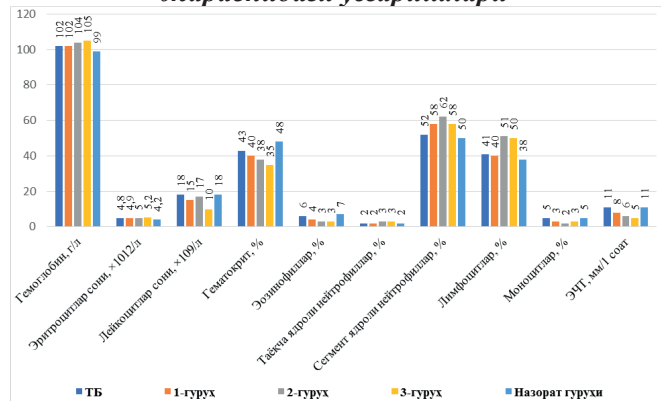


1-расм. Немис овчаркаси зотига мансуб, 4 ёшли, урғочи жинсли хизмат итининг қинида таносил саркоманинг кўриниши,

ТТС билан касалланган итларнинг қонининг морфологик кўрсаткичлари қуйидаги кўринишни намоён этди:

4-диаграмма.

ТТС билан касалланган итлар қонининг морфологик кўрсаткичлари ва уларни даволаш жараёнидаги ўзгаришлари



Диаграммадан кўриниб турибдики, итларда ТТС даврида қоннинг морфологик кўрсаткичларида турли хал ўзгаришлар содир бўлиши кузатилди. Қондаги гемоглобин миқдорининг камайиши (гемоглобинемия), эритропения ҳамда гематокрит ва ЭЧТ кўрсаткичида камайиш кузатилса, лейкоцитоз ривожланиши қайд этилди. Хусусан лейкоформулада эозинофилия, лимфоцитоз, сегмент ядролли нейтрофилларнинг камайиши (нейтрофиллез) ва моноцитоз қайд этилди (4-диаграмма). Циклофосфаннинг

кон тизимига салбий таъсири натижасида анемия, лейкопения, нейтропения кузатилди.

Барча тажриба гуруҳи ҳайвонларида жинсий органлардаги таносил саркомалар бластика ва абластика коидалари асосида жарроҳлик усули билан электрокоагулятор ёрдамида тўлиқ олиб ташланди. Бунда итлар ксиланит препарати билан премедикация қилиниб, сўнгра пропофол, золетил наркотик препаратлари ёрдамида умумий оғриқсизлантирилди. Операция столига итлар ён томонлама ётқизиблиб, операция майдончаси тайёрланди. Барча касал ҳайвонларда ўсма ўсган жойда 0,5% ли новокаин эритмаси билан маҳаллий оғриқсизлантирилди. Ўсма тўқимаси тўлиқ олиб ташлангандан қон тўхтатиблиб, сўнг виқрил чоклаш материали ёрдамида операция жароҳати чокланди.



2-расм. Немис овчаркаси зотига мансуб, 5 ёшли, эркак жинсли хизмат итининг препуций ҳалтасида таносил саркоманинг кўриниши

Операциядан кейинги даволаш жараёнида касал ҳайвонларни сақлаш ва озиклантириш ҳайвон эгалари ва кинология питомниклари кинолог мутахассислари томонидан биз томондан белгиланган рацион асосида боқилди.

2- ва 3- тажриба гуруҳларида итлар тана вазни, ёши ва умумий ҳолати ҳисобга олиниб, препаратлар дозаси аниқланди ва юқорида келтирилган тартибда ҳайвон танасига юборилди. Даволаш жараёнлари 30 кун давом этган бўлса, назорат гуруҳидаги итларда ўсмаларнинг кескин катталашиши, атроф тўқималарнинг емириши натижасида ҳайвонлар умумий ҳолати ёмонлашди, 2 бош урғочи итларда ўлим кузатилди. Пат анатомик ёриб кўрилганда уларнинг ўпка ва жигар атрофида метазтазлар мавжудлиги аниқланди.

Биринчи тажриба гуруҳи итларида ҳам рецидивлар пайдо бўлиб, ўсма таъсирида организмнинг иммун ҳолати пасайиши, ориқлаш ва қин ва препуция

ҳалтасидан йирингли-геморрагик экссудатларнинг оқиши кузатилди.

Даволаш самарадорлиги 3-гуруҳ итларида кузатилиб, циклофосфаннинг саркома хужайралари ДНКсига махсус таъсири натижасида патологик ўчоқда рецидивлар кузатилмади, фоспринилнинг иммуномодулятор ва биостимулятор таъсирида организмда умумий ҳолатнинг яхшиланиши кузатилди.

Хулоса.

1. Трасмиссив таносил саркома итларга хос онкологик касаллик бўлиб, барча ўсма касалликларининг 9-14 % ни ташкил этади.

2. Касаллик итларнинг асосан жинсий органларида, қин ва қин дахлизиди, препуция ҳалтаси ва жинсий аъзо танаси ва илдицида, шунингдек, барча шиллик қаватларда ўсиши мумкин бўлиб, касалликнинг асосан вагиналь шакли кўп учрайди.

3. Касалликка диагноз қўйишда клиник кўриқдан ўтказишдан ташқари, цитологик ва гистологик текширувлардан ўтказиш ўсманинг сифатини аниқлаш имконини беради.

4. Касалликни даволашда жарроҳлик усули билан биргаликда ўсмага қарши циклофосфан препарати, фоспренил иммуномодуляторини қўллаш даволаш самарадорлигини оширади.

Фойдаланилган дабиётлар рўйхати:

1. Автомонов, И. А. Патоморфология трансмиссивной венерической саркомы / И. А. Автомонов, Н. В. Клейменова // Сетевой научный журнал / Орел ГАУ. - Орел, 2013. - Т. 1. - С. 45-47.

2. Акимов, Д. Ю. Сравнительная характеристика лечения саркомы Штикера / Д. Ю. Акимов // Молодежь и наука XXI века: материалы Международной научной конференции, Ульяновск, 20-21 сентября 2017 года. - Ульяновск: Ульяновский ГАУ им. П.А. Столыпина, 2017. - С. 42-46.

3. Андреева, А. А. Цитологические и гематологические методы исследования при диагностике венерической саркомы собак / А. А. Андреева // Наука и образование: проблемы, идеи, инновации. - 2017. - №2 1 (3). - С. 2-4.

4. Архангельская, О. С. Трансмиссивная венерическая опухоль собак (Клинико-морфологическое исследование): специальность 16.00.02 «Патоморфология, онкология и морфология животных»: дис-

сертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Архангельская Ольга Сергеевна ; ФГОУ ВПО Ивановская ГСХА. - Иваново, 2004. - 143 с.

5. Босток, Д. Э. Цитологическая диагностика новообразований / В кн. Уайт Р. Онкологические заболевания мелких домашних животных. - М., Аквариум-Принт, 2016.- С. 98-109.

6. Вершинина, Е. Н. Новообразования репродуктивной системы / Е. Н. Вершинина // В кн. Онкология мелких домашних животных. - Москва : Научная библиотека, 2017. - С. 311-312.

7. Евдокимов, С. Н. Гистологическая характеристика при трансмиссивной венерической саркоме у собак / С. Н. Евдокимов // Прорывные научные исследования как двигатель науки : сборник статей Международной научно-практической конференции в 3 ч., Екатеринбург, 28 мая 2017 года. - Екате-

ринбург: ООО «ОМЕГА САЙНС», 2017. - Ч. 2. - С. 240.

8. An appraisal of Canine Transmissible Venereal Tumour with emphasison molecular biology and pathology / I.C.I. Ugochukwu, O.A. Agina, J.N. Omeke [et al.] // The Thai Journal of Veterinary Medicine. - 2020. - Vol. 50, №2 1. - P. 1-12.

9. Canine transmissible venereal tumour in four-year-old bull mastiff dog: A case report / B. J. Kolawole, U. F. Samuel, J. P. Erin, D. C. Ifenkwe // Animal Research International. - 2020. - Vol. 17, №2 2. - P. 3723-3728.

10. Bakhodirovich, Y. J., & Bobokulovich, D. N. (2022). Treatment and Prevention of Transmissive Veneric Sarcoma in Dogs. *Eurasian Medical Research Periodical*, 7, 81-85.

11. Ходжаев, А. Б., Нарзиев, Б. Д., & Юлчиев, Ж. Б. (2021). Влияние половых гормонов собак на развитие опухолей в Самаркандской области.

ITLARDA TANOSIL SARKOMALARNING TARQALISH VA RIVOJLANISH HUSUSIYATLARI

Annotatsiya. Bugungi kunda insonlarda bo'lgani kabi hayvonlar, xususan itlarda ham boshqa onkologik kasalliklar kabi, transmissiv tanosil o'smalarining tarqalishi tobora ortib bormoqda. Ushbu maqolada mamlakatimizda xizmat itlari, aholi qaramog'idagi itlar hamda qarovsiz itlar orasida uchraydigan tanosil o'smalarining tarqalish darajasi, kasallikning immunobiologik xususiyatlari bo'yicha yangi ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: transmissiv tanosil sarkoma, jinsiy organlar, transmissiv yuqish, ertachi diagnostika, kanserogen moddalar, elektrokoagulyatsiya, kimyoterapiya.

Abstract. Today, the spread of transmissible genital tumors, as well as other oncological diseases, is increasing in animals, especially in dogs and cats, as in humans. This article presents new data on the prevalence of genital tumors, immunobiological features of the disease among service dogs, dogs under the care of the population, and stray dogs in our country.

Key words: transmissible genital sarcoma, genitals, transmissible infection, early diagnosis, carcinogenic substances, electrocoagulation, chemotherapy.

Kirish. Transmissiv tanosil sarkoma (TTS, tanosil sarkoma) - bu itlarda yumshoq to'qimalarning xavfli o'smalari guruhiga kirib, ushbu sarkomalar itlarning jinsiy organlari shilliq pardalarida, mezenximal to'qimlarida (jumladan teri va teri osti qavatlarida ham) rivojlanadi [1,5,7].

Ushbu o'sma turlari aynan itlarga xos bo'lgan patologiyalardan biri bo'lib, kasallik itlar orasida tarqalgan barcha tur o'smalarining 9-14 foizini tashkil etadi. Ushbu o'smalarining itlar orasida keng tarqalishining yana bir o'ziga xos sababi ularning kontagiozligidir, ya'ni kasal itdan sog'lom itlarga yuqishi hususiyatiga ega. Shu bilan birgalikda ushbu o'smalar to'qimasi mikroskopik tuzilishi jihatidan xavfli o'sma to'qimalariga xos barcha yomon sifatlarni o'zida nomoyon etadigan alveolyar tipdagi sarkomalar guruhiga kiradi [2,3,4, 10,11]. Dunyoning ayrim mintaqalarida (tropik va subtropik mintaqalar, O'rtayer dengizi va Karib orollari, AQShning janubiy-sharqida) epizootik xarakterga ega bo'lib, eng ko'p tarqalgan o'smalardan biri sanaladi [8,9]. Kasallikni yuqishi bo'yicha olimlar ikki xil nazariyani ilgari suradilar. Birinchi nazariyaga ko'ra, itlarning jinsiy kuyikish davrida jinsiy aloqa vaqtida o'smaning neoplastik hujayralari to'g'ridan to'g'ri kasal hayvondan sog'lom hayvonga yuqadi qaralgan bo'lsa (shu sababdan ham tanosil termini birga qo'llanadi), ammo boshqa bir guruh olinlarning so'ngi yillarda olib borgan

tadqiqotlarga asoslanadigan bo'lsak, kasallik infeksiyon tabiatli bo'lib, *Retroviridae* oilasiga mansub viruslar tomonidan chaqirilishi isbotlangan. Bu esa onkologik kasalliklar tarqalishining virus nazariyasini yana bir bor isbotlaydigan misollardan bir sanaladi [8].

Virus kasal itdan jinsiy aloqa vaqtida, tishlash, hidlash va yalash holatlarida sog'lom itlarga shilliq pardalar orqali kontakt yo'li bilan yuqib, asosan itlarning tashqi jinsiy organlarida, burun va og'iz bo'shlig'ida turli kattalikda va shakldagi o'smalarining rivojlanishi yuzaga keladi [3,5,9].

Tadqiqot material va metodlari. Itlarda tanosil o'smalarni aniqlash, diagnostika va davolash usullari bo'yicha tajribalarimiz 2019-2024 yillar Samarqand davlat veterinariya meditsinasi chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining "Veterinariya jarrohligi va akusherlik kafedrasiga qarashli "Vet Nur" hayvonlar klinikasiga keltirilgan kasal itlarni tekshirish jarayonida, Samarqand va Andijon viloyatlari IIB JTSB va PPX ga qarashli xizmat itlarida, Toshkent shaxridagi Milliy kinologiya markazi "Ixtisoslashgan veterinariya klinikasi" da, Samarqand viloyati obodonlashtirish xizmati "Qarovsiz itlarni saqlash" priyutlarida hamda laboratoriya tadqiqotlari universitetning "Ichki yuqumsiz kasalliklar" kafedrasining "Gematologiya" laboratoriyasida, gistologik tekshiruvlar esa "Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi va gistologiyasi"

1-jadval.

Transmissiv tanosil sarkomalar (TTS) ning itlar yoshiga bog'liq xolda tarqalish chastotati

#	Itlar yoshi, yil	Kasal itlar soni, bosh/%	O'sma to'qimasining lokalizatsiyasi	Organlarning zararlanishi, %
1	3-4	6 (50 %)	Jisniy organlar, og'iz bo'shlig'i, preputsiy xaltasida	50
2	5	3 (25 %)	Jisniy organlar	25
3	6-7	2 (16,6 %)	Jisniy organlar	15
4	8-9	1(8,4 %)	Og'iz bo'shlig'i	10
	Jami	12		100

kafedrasining "Patomorfologiya" laboratoriyasida olib borilgan.

Olingan natijalar tahlili. Tadqiqotlar davomida yuqorida sanab o'tilgan pitomnik, priyut va veterinariya klinikalarida onkologik dispanserizatsiyasi o'tkazilib, onkologik kasal itlar jumladan 12 bosh transmissiv tanosil sarkomalar (TTS) uchrash darajasi aniqlangan. Bunda itlarning barcha shilliq pardalari, jumladan jinsiy organlari ham kuzatish, palpatsiya usullarida tekshirilib, og'iz bo'shlig'i, qin va preputsiya xaltalarida mavjud o'smalarni aniqlash amalga oshirilgan. Dispanserlash jarayonida 6 (50%) bosh 3-4 yoshli itlarning jisniy organlar, og'iz bo'shlig'i, preputsiy xaltasida, 3 bosh (25%) 5 yoshli, 2 bosh (16,6%) 6-7 yoshli itlarning jisniy organlarida hamda 1 bosh (8,4%) 8-9 yoshli va itning og'iz bo'shlig'ida tanosil sarkomalar borligi aniqlandi (1-jadval).

Transmissiv tanosil sarkomalar bilan kasallangan itlarning zot bo'yicha xususiyati quyidagidan iborat bo'ldi. 4 bosh (33,2%) mahalliy zotli qarovsiz itlarning 3 bosh urg'ochi itlarning qin va qin daxlizida, 1 bosh erkak itlarning esa preputsiy xaltasida TTS aniqlandi. 2 bosh (16,6%) Nemis ovcharkasi zotli itlarda ham aniqlangan bo'lib, 1 bosh erkak itda preputsiy xaltasida, 1 bosh urg'ochi itning qin va qin daxlizida, 2 bosh (16,6%) erkak O'rta Osiyo ovcharkasining preputsiy

xaltasi va jinsiy a'zo ildiz qismida, 1 bosh urg'ochi jinsli, 1 bosh (8,4%) Pekines zotli urg'ochi itning qinida, 1 bosh (8,4%) Pincher zotli itlarning qin daxlizida, 1 bosh (8,4%) Bokser zotli urg'ochi itning qinida hamda 1 bosh (8,4%) erkak Pitbul zotli itning og'iz bo'shlig'ida TTS aniqlandi (2-jadval).

Kasallik aniqlangan itlarning 4 boshi (33,2%) erkak itlar hamda 8 boshi (66,8%) esa urg'ochi itlar ekanligini kuzatdik. Bunda 3 bosh erkak itlarning preputsiy xaltasida, 1 boshida esa og'iz bo'shlig'ida hamda 6 bosh urg'ochi itlarning esa qinida o'sma kuzatildi.

Yuqorida sanab o'tilgan klinikalarga ushbu kasallik bilan murojaat qilgan kasal hayvonlarning egalarining soniga qarab kasallikni intensivligi o'rganilganda shuni ko'rish mumkinki, kasallikning dastlabki bosqichi bilan kasallangan (mayda o'smalar) hayvonlarni davolashga ancha samaraliroq bo'lishi aniqlandi. Shu bilan birga, tashqi jinsiy a'zolarning tashqi konturlarida o'zgarishlari kabi klinik belgilari (qinning assimetriyasi, o'simtaning tashqi jinsiy a'zoldan chiqishi) mavjud bo'lgan hayvonlar organlardagi o'smalar uzoqroq vaqt davolanishni talab qildi.

Kasallikning namoyon bo'lishi erkak itlarda o'simta ko'pincha jinsiy a'zoning boshida, ildiz qismida, shuningdek, preputsiy xaltasining shilliq qavatida rivojlanishi qayd etildi. Bunda erkak itlarning siydik ajratish

2-jadval.

Transmissiv tanosil sarkomalar (TTS) ning itlar zotlari bo'yicha tarqalish chastotati

#	It zotlari	Kasal itlar soni, bosh	Kasal iltar yoshi, yil	O'sma to'qimasining lokalizatsiyasi
1	Mahalliy zotli itlar	4	4-8 yosh	Jisniy organlar, preputsiy xaltasida
2	Nemis ovcharkasi	2	3-4 yosh	Jisniy organlar
3	O'rta Osiyo ovcharkasi	2	3-5 yosh	Jisniy organlar
4	Pincher	1	5 yosh	Jisniy organlar
5	Bokser	1	3 yosh	Jisniy organlar
6	Pekines	1	4 yosh	Jisniy organlar
7	Pitbul	1	8 yosh	Og'iz bo'shlig'ida
	Jami	12		

aktining qiyinlashishi, uzoq davom etishi, og'riq natijasida itlarning yurishi qiyinlashishi, preputsiy xaltasidan qon aralash shilliq va qon ajralishi, preputsiy xaltasining kattalashishi va qizarishi, ichki qon tomirlarining giperemiyasi kabi belgilar TTS ga xos klinik belgilar sifatida namoyon bo'ldi.

TTS ning urg'ochi hayvonlarda kechishi asosan ularning tashqi jinsiy lablarining shilliq pardalarida, qinda, qin daxlizida ko'p kuzatiladi. Qindan xuddi itlarda kuyga kelishdagi kabi muntazam qon aralash gemorragik ekssudat oqib chiqadi. O'smaning keng ko'lamda o'shishi va kattalashishi sababli qin devorlari shishadi, xatto o'sma to'qimasi qindan ko'rinadigan darajada o'sib ketishi mumkin.

O'smaning agressiv ta'siri natijasida unda erroziya va nekrotik o'choqlar paydo bo'lishi va oqibatda hayvon ko'p qon yo'qotishi, oriqlash hamda siydik ajratishda qiyinchilikka uchrashi holatlari juzatiladi.

O'smaning strukturaviy tuzilishi yumaloq va boshqa shakllarda, ko'pincha bir-biriga mos keladigan turli o'lchamdagi, kulrang-qizil yoki qizil rangli, mayda bo'lakli yuzasiga ega, ko'rinishidan gulkaram yoki uzum shodalarini eslatadi, o'simta to'qimalarining bo'laklari ajralishi bilan oson shikastlanadi darhol va qon ketishishi kuzatiladi, ya'ni o'sma to'qimasi qon tomirlarga boy bo'lib qon bilan tomirlanishi yaxshi.

Ko'p xollarda tashqi muhit va ikkilamchi mikroblarning ta'sirida ajralayotgan suyuqlik rangi va xidi o'zgaradi va hayvonning umimiy holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ayrim xollarda o'smaning ta'siridan urg'ochi itlarda chov soxasining deformatsiyasi va yurishning qiyinlashuvi kuzatiladi.

Kasallikning jadal rivojlanishi ta'sirida hayvon immuniteti keskin pasayib, ayrim xollarda boshqa shilliq pardalarda, xususan og'iz bo'shlig'ida, burun ichida, ko'z komyunktivasida, tomoqda, teri yuzalarida metastazlar rivojlanadi.

Xulosa.

1. Itlarning transmissiv tanosil sarkomalari barcha megapolislarda keng tarqalib borayotgan onkologik patologiyalardan biri bo'lib, barcha o'smalarning 9-14 foizini tashkil etadi.

2. Kasallik kontagioz xususiyatga ega bo'lib, ko'p xollarda qarovsiz itlarda, jinsiy faol davrida transmissiv yo'l bilan *Retroviridae* oilasiga mansub viruslar tomonidan chaqiriladi hamda tishlash, hidlash va yalash oqibatidan kasal itdan sog'lom itlarga yuqadi.

3. Kasallik asosan jinsiy faol yoshdagi itlarda 3-6 yosh itlar guruhida keng tarqaladi, asosan urg'ochi itlar kasallanadi.

4. O'smalar erkak itlarning jinsiy a'zosi boshi va ildizida, preputsiy xaltasida, urg'ochi itlarda esa qin va qin daxlizida, har ikki jins vakillarida teri ostida, og'iz bo'shlig'i va tomoqda, burun ichida va ko'z komyunktivasida rivojlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Автомонов, И. А. Патоморфология трансмиссивной венерической саркомы / И. А. Автомонов, Н. В. Клейменова // Сетевой научный журнал / Орел ГАУ. - Орел, 2013. - Т. 1. - С. 45-47.

2. Акимов, Д. Ю. Сравнительная характеристика лечения саркомы Штикера / Д. Ю. Акимов // Молодежь и наука XXI века : материалы Международной научной конференции, Ульяновск, 20-21 сентября 2017 года. - Ульяновск: Ульяновский ГАУ им. П.А. Столыпина, 2017. - С. 42-46.

3. Андреева, А. А. Цитологические и гематологические методы исследования при диагностике венерической саркомы собак / А. А. Андреева // Наука и образование: проблемы, идеи, инновации. - 2017. - №2 1 (3). - С. 2-4.

4. Архангельская, О. С. Трансмиссивная венерическая опухоль собак (Клинико-морфологическое исследование): специальность 16.00.02 «Патоморфология, онкология и морфология животных»: диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Архангельская Ольга Сергеевна; ФГОУ ВПО Ивановская ГСХА. - Иваново, 2004. - 143 с.

5. Босток, Д. Э. Цитологическая диагностика новообразований / В кн. Уайт Р. Онкологические заболевания мелких домашних животных. - М., Аквариум-Принт, 2016.- С. 98-109.

6. Вершинина, Е. Н. Новообразования репродуктивной системы / Е. Н. Вершинина // В кн. Онкология мелких домашних животных. - Москва : Научная библиотека, 2017. - С. 311-312.

7. Евдокимов, С. Н. Гистологическая характеристика при трансмиссивной венерической саркоме у собак / С. Н. Евдокимов // Прорывные научные исследования как двигатель науки : сборник статей Международной научно-практической конференции в 3 ч., Екатеринбург, 28 мая 2017 года. - Екатеринбург: ООО «ОМЕГА САЙНС», 2017. - Ч. 2. - С. 240.

8. An appraisal of Canine Transmissible Venereal Tumour with emphasis on molecular biology and pathology / I.C.I. Ugochukwu, O.A. Agina, J.N. Omeke [et al.] // The Thai Journal of Veterinary Medicine. - 2020. - Vol. 50, №2 1. - P. 1-12.

9. Canine transmissible venereal tumour in four-year-old bull mastiff dog: A case report / B. J. Kolawole, U. F. Samuel, J. P. Erin, D. C. Ifenkwe // Animal Research International. - 2020. - Vol. 17, №2 2. - P. 3723-3728.

10. Bakhodirovich, Y. J., & Bobokulovich, D. N. (2022). Treatment and Prevention of Transmissible Venereal Sarcoma in Dogs. *Eurasian Medical Research Periodical*, 7, 81-85.

11. Ходжаев, А. Б., Нарзиев, Б. Д., & Юлчиев, Ж. Б. (2021). Влияние половых гормонов собак на развитие опухолей в Самаркандской области.

СИГИРЛАРДА БАЧАДОН СУБИНВОЛЮЦИЯСИНИНГ КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ДИАГНОСТИКАСИНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ

Аннотация: Мақолада сигирларда бачадон субинволюцияси касаллигининг кечиш хусусиятлари ва диагностикасининг замонавий усуллари бўйича адабиётлар маълумотлари, шахсий тадқиқотлар натижалари баён қилинган. Ушбу касалликнинг иштаҳани ўзгариши, ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси, шиллиқ пардаларнинг оқариши каби умумий белгилар; тўғри ичак орқали текиширилганда бачадонни субинволюциясига хос белгилар, тухумдонларда сариқ танани тўлиқ сўрилиб кетмаганлиги; УТТ натижалари бачадонда кўп миқдорда суюқлик тўпланиши, бачадонни хажмига катталаниши, деворининг қалинлашганлиги; қоннинг кўрсаткичлари эритроцитлар сонининг ўртача $4,68 \pm 0,06 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобинни - $86,4 \pm 5,7$ г/л, умумий оқсилни - $64,8 \pm 5,0$ г/л ва ишқорий заҳирани $38,4 \pm 2,26$ ҳажм% CO_2 гача камайиши билан кечиши аниқланган. Бу кўрсаткичлар касалликнинг диагностикасида ишонarli диагностика тестлар ҳисобланади.

Аннотация: В статье описаны литературные данные о особенности течения субинволюции матки у коров и современные методы диагностики, а также результаты собственных исследований. К общим симптомам этого заболевания относятся изменение аппетита, гипотония преджелудочных отделов, бледность слизистых оболочек и признаки свойственных к субинволюции матки; при исследовании через прямую кишку - неполное рассасывание желтого тела в яичниках; результаты УЗИ показывают скопление большого количества жидкости в матке, увеличение матки, утолщение стенки; показатели крови - уменьшение количество эритроцитов в среднем до $4,68 \pm 0,06 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобина - $86,4 \pm 5,7$ г/л, общего белка - $64,8 \pm 5,0$ г/л и щелочной запас до $38,4 \pm 2,26$ объем.% CO_2 . Эти показатели являются надежными диагностическими тестами в диагностике заболевания.

Abstract: The article describes the features of the course of uterine subinvolution in cows and modern diagnostic methods, as well as the results of personal research. General symptoms of this disease include changes in appetite, hypotension of the pregastric sections, pallor of the mucous membranes, signs of subinvolution of the uterus when examined through the rectum, incomplete resorption of the corpus luteum in the ovaries, ultrasound results show the accumulation of a large amount of fluid in the uterus, enlargement of the uterus, thickening of the wall, indicators blood average number of red blood cells is $4.68 \pm 0.06 \cdot 10^{12}/л$, hemoglobin - 86.4 ± 5.7 g/l, total protein content - 64.8 ± 5.0 g/l and alkaline reserve 38.4 ± 2.26 . It was found that the volume decreases to % CO_2 . These indicators are reliable diagnostic tests in diagnosing the disease.

Калим сўзлар: бачадон субинволюцияси, гинекологик текиширишлар, Ултратовуши текишуви (УТТ), ҳазмланувчи протеин, қанд, каротин, тухумдонлар гипофункцияси, ишқорий заҳира, персистент сариқ тана.

Ключевые слова: субинволюция матки, гинекологические исследования, ультразвуковое исследование (УЗИ), перевариваемый белок, сахар, каротин, гиперфункция яичников, щелочной резерв, персистирующее желтое тело.

Key words: uterine subinvolution, gynecological examinations, ultrasound examination, digestible protein, sugar, carotene, ovarian hyperfunction, alkaline reserve, persistent corpus luteum.

Кириш. Давлатимиз раҳбарияти томонидан чорвадорларга берилаётган имтиёзлар ва кўрсатилаётган амалий ёрдам туфайли чорвачилик сон жиҳатидан жадал ривожланаётган бўлсада, маҳсулдорлик кўрсаткичлари аҳолининг чорвачилик маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини тўлиғича қондирмайди. Бу борада ветеринария фани ва амалиёти олдига фермер хўжаликларига қарашли чорва молларининг касалликларига қарши курашиш ва даволашнинг ҳамда ҳайвонлар маҳсулдорлиги ва репродуктив хусусиятларини яхшилашнинг са-

марали ва камчиқим усуллари ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш орқали маҳсулотлар таннарини камайтиришга эришишдек долзарб вазифалар қўйилмоқда.

Бачадоннинг сурункали субинволюциясининг катталаниши, бачадон шохлари девори юзасининг нотекислиги, узунаси ва кўндалангига бурмаларнинг ҳосил бўлиши, бачадон шохлари орасидаги ариқчада бўшлиқ пайдо бўлиши, массажи қилинганда тонуси ва жавоб реакциясининг пасайиши билан характерланади. Бу ўзгаришлар

туққандан кейин 12 ойдан сўнг ҳам кузатилиши мумкин [4].

В.И.Михалевнинг (2007) аниқланишича, бачадон субинволюциясининг асосий сабаблари туғишдан кейинги босқичда ва туққандан кейинги биринчи 3 соат давомида бачадон девори мускулларининг қисқаришлари жадаллигининг пасайиши оқибатида бачадон мускуллари ретракциясининг секинлашиши ва туғушдан кейинги жараёнларнинг меъёрида кечмаслиги ҳисобланади. Одатда туғруқдан кейинги жараёнлар физиологик меъёрлар даражасида кечганда бачадоннинг субинволюцияси туққандан кейинги биринчи ойнинг охирига ниҳоясига етади [2].

Сигирларда бачадон субинволюцияси умумий ҳолсизланиш, иштаҳанинг ўзгариши, ошқозон олди бўлимлари қисқаришларининг камайиши, шиллик пардаларнинг оқариши (анемия) каби умумий белгилар, қиндан катарал экссудат аралаш лохий суюқлигининг оқиши, тўғри ичак орқали текширилганда бачадоннинг катталашиб, унда кўп миқдорда суюқлик бўлиши, тухумдонларда сариқ тана сўрилишининг кечикиши каби белгилар кузатилиши ҳамда қондаги эритроцитлар сони, гемоглобин, умумий оқсил миқдорларининг камайиши ва лейкоцитлар сонининг ортиши билан характерланади [3,5].

Жинсий органларни УТТ (ультратовушли текшириш) ёрдамида текшириш бачадон бўйинчаси, бачадон танаси ва шохларини мануал идентификациялаш ва эхографик визуаллаш билан уларнинг диаметри, деворининг қалинлиги, бачадон бўшлиғида суюқлик борлиги, унинг хусусияти аниқланади. Кейин ўнг ва чап тухумдонлар сканерланиб, уларнинг катталиги, шакли ва эхоструктураси ўрганилади [1].

Тадқиқотлар мақсади маҳсулдор сигирларда бачадон субинволюциясининг кечиш хусусиятлари ва диагностикасининг замонавий усулларини ўрганишдан иборатдир.

Тадқиқотлар обекти ва услубиятлари. Фермер хўжаликлари шароитида маҳсулдор сигирлар орасида бачадон субинволюцияси касаллигининг ривожланиш хусусиятлари, клиник белгилари ва қондаги морфобиокимёвий ўзгаришларни ўрганиш мақсадида “эталон” ҳайвонлар сифатида “ўхшаш жуфтликлар” тамойили асосида ажратиб олинган 6 бош соғин сигирларда туғишининг 1- ойдан бошланиб, уларнинг уруғлантирилишигача бўлган давр-

да ҳар 10 кунда бир марта текширишлар ўтказилиб, клиник-физиологик статус ва қоннинг морфобиокимёвий кўрсаткичлари, гинекологик текширишлар (тўғри ичак орқали ва УТТ ёрдамида) бачадон ва тухумдонларнинг ҳолати аниқланди.

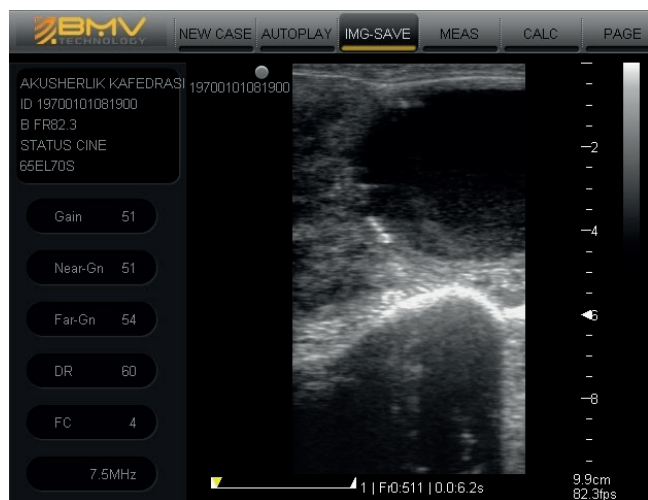
Тўғри ичак орқали текшириш ёрдамида бачадоннинг ҳолати ва унинг инволюцияси (ўз ҳолига келиши), бачадон бўйинчасининг ҳолати, унинг ёпилганлик даражаси ҳамда тухумдонлар ҳолати, уларда фолликулалар ёки сариқ тана борлиги аниқланди. Қин ойнаси ёрдамида текшириш билан қин шиллик пардасининг, бачадондан ажралаётган суюқликнинг характери, сигирларда куйга келиш ва жинсий циклнинг кечиши ўрганилди. Ультратовуш текшируви (УТТ) ёрдамида бачадон эндометрий қаватининг ҳолати, бачадон бўшлиғидаги экссудатнинг миқдори ва характери аниқланди ва тухумдонлардаги сариқ тананинг консистенцияси, киста ва бошқа патологик ўзгаришлар бор-йўқлигига эътибор берилди.

Соғин сигирларда гинекологик касалликлар пайтида қондаги морфобиокимёвий ўзгаришларни ўрганиш мақсадида сигирлардан қон олиниб, “BIOBASE” гемоанализаторида текширишлар ўтказилди. Олинган қон намуналарида эритроцитлар ва лейкоцитлар сони, гемоглобин, глюкоза, қон зардобидида умумий оқсил миқдори ва ишқорий заҳира (И.П.Кондрахин усули) аниқланди.

Олинган натижалар. Сигирларда акушер-гинекологик касалликларни тарқалиш даражаси, сабаблари ва кечиш хусусиятларини ўрганиш мақсадида акушер-гинекологик диспансерлаш ўтказиш давомида сигирларда умумий клиник текширишлар, улардан олинган қон намуналарида лаборатор текширишлар, шунингдек, акушер-гинекологик текширишлар ўтказилди.

Бачадон субинволюцияси билан касалланган сигирларда умумий ҳолсизланиш, бефарқлик, иштаҳанинг ўзгариши, ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси, шиллик пардаларнинг оқариши (анемия) каби умумий белгилар, тўғри ичак орқали текширилганда бачадонни катталашган бўлиши ва бўшлиғида суюқлик борлиги, бачадон шохлари девори юзасининг нотекислиги, бурмаларнинг ҳосил бўлиши, тухумдонларда сариқ танани тўлиқ сўрилиб кетмаганлиги, массаж қилинганда бачадон тонусининг пасайиши каби клиник белгилар кузатилиши характерли бўлди. УТТ натижасига

кўра, бачадонда кўп миқдорда суюқлик тўпланиши, бачадонни хажмига катталашини деворининг қалинлашганлиги, қорин бушлиғида жойлаши қайд этилди (1-расм).



1-расм. Сигирларда бачадон субинволюцияси пайтида бачадонда суюқлик тўпланиши.

Соғин сигирлар қонидаги эритроцитлар сони текширишлар бошида ўртача $5,18 \pm 0,08 \cdot 10^{12}/л$ ни (меъёр $5,0-7,5 \cdot 10^{12}$) ташкил этган бўлса, текширишларнинг охирига келиб, ўртача $4,68 \pm 0,06$ млн/мкл гача, гемоглобин концентрациясининг $110,6 \pm 4,6$ г/л дан $86,4 \pm 5,7$ г/л гача камайиши (меъёр $99-129$ г/л) кузатилди ($P < 0,05$).

Диспансер текширишлар бошида соғин сигирлар қонидаги глюкозанинг концентрацияси ўртача $2,19 \pm 0,24$ ммол/л ни (меъёр $2,22-2,33$ ммол/л) ташкил этиб, текширишлар охирида ўртача $2,12 \pm 0,06$ ммол/л гача камайиши қайд этилди. Соғин сигирларда қон зардобадаги умумий оқсил миқдори текширишларнинг бошида ўртача $83,6 \pm 6,3$ г/л ни, текширишларнинг охирига келиб ўртача $64,8 \pm 5,2$ г/л ни ташкил этди. Сигирлар қон зардобадаги ишқорий захира миқдори меъёрдаги кўрсаткичлардан анча кам бўлиб (меъёр $46-66$ ҳажм% CO_2), текширишларнинг бошида ўртача $48,5 \pm 2,02$ ҳажм% CO_2 ни ташкил этган бўлса, текширишларнинг охирида - $38,4 \pm 2,26$ ҳажм% CO_2 гача камайиши қайд этилди. Қондаги ишқорий моддалар захирасининг камайиши соғин сигирлар организмда муҳитнинг кислоталик томонга ўзгариши, яъни ацидоз ҳолатининг кучайишидан далолат беради ($P < 0,05$).

Хулоса. Сигирларда бачадон субинволюцияси ва тухумдонлар гипофункцияси оқибатидаги

бепуштликлар сигирларда умумий ҳолсизланиш, бефарқлик, иштаҳанинг ўзгариши, ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси, шиллик пардаларнинг оқариши (анемия) каби умумий белгилар, тўғри ичак орқали текширилганда бачадонни катталашган бўлиши ва бўшлиғида суюқлик борлиги, бачадон шохлари девори юзасининг нотекислиги, бурмаларнинг ҳосил бўлиши, тухумдонларда сариқ танани тўлиқ сўрилиб кетмаганлиги, массаж қилинганда бачадон тонусининг пасайиши каби клиник белгилар кузатилиши, УТТ натижалари бачадонда кўп миқдорда суюқлик тўпланиши, бачадонни хажмига катталашини, деворининг қалинлашганлиги ҳамда соғлом ҳайвонларга нисбатан қондаги эритроцитлар сонини ўртача $4,68 \pm 0,06 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобинни - $86,4 \pm 5,7$ г/л, умумий оқсил миқдорларининг - $64,8 \pm 5$ г/л ва ишқорий захирани $38,4 \pm 2,26$ ҳажм% CO_2 гача камайиши билан характерланади.

Адабиётлар рўйхати

1. Дюльгер Г. П., Седлецкая Е. С. Терапевтическая эффективность овулина при гипофункции яичников у коров/ Российский ветеринарный журнал.-2012.-№4. - С.15-17
2. Михалев В.И. Послеродовая субинволюция матки у коров, ее морфофункциональное состояние и разработка эффективных методов терапии и профилактики. Автореф. дисс... док. вет. наук : 16.00.07, 16.00.02.- Воронеж, 2007.- 335 с.: ил. РГБ ОД, 71 07-16/19.
3. Сергеев, Ю. В. Хроническая субинволюция матки у коров. Автореф.... дисс....канд. вет. наук. Воронеж, 2004
4. Eshburiev B.M. Etiopathogenesis and prophylaxis of hypomicroelementoses of cows with calves of the soil - climatic conditions in the regions of Zerafshan valley. International Journal of Applied Research. www.allresearchjournal.com. 2016; 2 (6): Page Number. 349-351.
5. Eshburiyev Baxtiyar Mamatqulovich, Urazov Sherali Abdug'aniyevich, Rasulov Sharofiddin Shovqin o'g'li. Etiopathogenesis of Uterine Subinvolution in Cows. International Journal of Biological Engineering and Agriculture ISSN: 2833-5376 Volume 1 | No 3 | Sep-2022. Page Number. 17-19.).

ITLARDA UCHINCHI QOVOQ YALLIG‘LANISHINI DAVOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada itlarda uchinchi qovoq yallig‘lanishini davolashning zamonaviy jarrohlik usullarini, jumladan lazerli jarrohlik, kriojarrohlik va trombotsitlarga boy plazma terapiyasi kabi usullarni o‘rganish natijalari keltirilgan. Bunda jarrohlik yondashuvlarning samaradorligi, foydalari va mumkin bo‘lgan asoratlari muhokama qilinadi va muvaffaqiyatli natijalar uchun operatsiyadan keyingi to‘g‘ri parvarish muhimligini ta’kidlaydi.

Аннотация. В данной научной статье рассмотрены современные хирургические методы лечения вишневого глаза у собак, в том числе хирургическая коррекция, лазерная хирургия, криохирургия и плазмотерапия, обогащенная тромбоцитами. В статье обсуждаются эффективность, преимущества и потенциальные осложнения этих хирургических подходов и подчеркивается важность надлежащего послеоперационного ухода для успешных результатов.

Summary. This research paper examines modern surgical methods for the treatment of cherry eye in dogs, including surgical correction, laser surgery, cryosurgery, and platelet-rich plasma therapy. The article discusses the effectiveness, benefits, and potential complications of these surgical approaches and emphasizes the importance of proper postoperative care for successful outcomes.

Kalit so‘zlar: uchinchi qovoq, itlar, jarrohlik davolash, zamonaviy usullar, yallig‘lanish, oftalmologiya.

Key words: third eyelid, dogs, surgical treatment, modern methods, inflammation, ophthalmology.

Ключевые слова: третье веко, собаки, хирургическое лечение, современные методы, воспаление,

Mavzuning dolzarbligi. Ko‘z kasalliklari tashqi muhitdan yuqumli va yuqumsiz kasalliklarni organizmda rivojlanishi natijasida kelib chiqishi mumkin. Oxirgi yillarda kerato-konyuktivitlar, uchinchi qovoq yallig‘lanishlari keng tarqalmoqda, ayrim xo‘jaliklarda ko‘z kasalliklar hayvonlar orasida 40-80 % ni tashkil qilmoqda va ular xo‘jaliklarga katta iqtisodiy zarar yetkazadi. Bunda zarar hayvonlarni erta hisobdan chiqarish, mahsuldorligini yo‘qotishi va davolash xarajatlari oshishidan kelib chiqadi.

Xalq tilida gilos ko‘zi deb ham ataladigan uchinchi qovoqning yallig‘lanishi barcha zot va yoshdagi itlarga ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan keng tarqalgan kasallikdir. Uchinchi qovoq ko‘zning ichki burchagida joylashgan nozik, pushti to‘qima bo‘lib, ko‘zni himoya qilish va namlashda yordam beradi. Uchinchi qovoq bezi yallig‘langanda yoki prolapsada, bu gilos ko‘ziga olib kelishi mumkin.

Sabablari: Itlardagi uchinchi qovoq yallig‘lanishining aniq sabablari haligacha to‘liq o‘rganilmagan, ammo bu uchinchi ko‘z qovog‘ining bezini qo‘llab-quvvatlovchi biriktiruvchi to‘qimalarning zaiflashishi bilan bog‘liq. Uchinchi qovoq yallig‘lanishi rivojlanishiga genetika, zotga moyillik, immunitet tizimining buzili-

shi va asosiy ko‘z kasalliklari yordam berishi mumkin.

Belgilari:

- ko‘zning ichki burchagida shishgan yoki qizil to‘qimalar
- uchinchi ko‘z qovog‘ining prolapsasi yoki chiqib ketgan bezi
- ta’sirlangan ko‘zdan ko‘p miqdorda oqma oqishi
- miltillash yoki ko‘zlarini qisib qo‘yish
- ko‘zni ishqalash yoki panja bilan urish
- noqulaylik yoki og‘riq

Tashxis: Veterinar shifokor ko‘z va ko‘z qovoqlarini fizik tekshiruvdan o‘tkazish orqali uchinchi qovoq yallig‘lanishini tashxislashi mumkin. Ba’zi hollarda, boshqa ko‘z kasalliklari yoki asoratlarini istisno qilish uchun ko‘zni bo‘yash yoki tasvirlash kabi qo‘shimcha testlar tavsiya etilishi mumkin.

Davolash: Itlarda uchinchi qovoq yallig‘lanishini davolash usullari quyidagilarni o‘z ichiga olishi mumkin. Yengil holatlarda yallig‘lanishni kamaytirish va simptomlarni bartaraf etish uchun yallig‘lanishga qarshi dorilar yoki ko‘z tomchilari buyurilishi mumkin.

1. Jarrohlik amaliyoti. Ko‘pincha uchinchi qovoq yallig‘lanishini og‘irroq holatlarida jarrohlik aralashuv tavsiya etiladi. Jarrohlik usullari uchinchi qovoqning

prolapslangan bezini qayta joylashtirishga va uni qaytalanishining oldini olishga qaratilgan.

2. Lazerli jarrohlik: Lazerli jarrohlik itlarda ortiqcha to‘qimalarni olib tashlash va zararlangan hududni qayta shakllantirish uchun lazerdan foydalanadigan minimal invaziv usul hisoblanadi. Ushbu usul to‘qimalarni aniq olib tashlash, asoratlar xavfini kamaytirish va an’anaviy jarrohlik yondashuvlarga qaraganda ertachi davolanadi.

3. Kriojarrohlik: Kriojarrohlik uchinchi ko‘z qovog‘ining prolapsasi bezini muzlatish va olib tashlash uchun haddan tashqari sovuq haroratdan foydalanishni o‘z ichiga oladi. Bu usul kamroq invazivdir va itlarda uchinchi qovoq yallig‘lanishini ayrim holatlari uchun samarali variant bo‘lishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, kriojarrohlik operatsiyadan keyingi minimal asoratlar bilan muvaffaqiyatli natijalarga olib kelishi mumkin.

4. Trombotsitlarga boy plazma (PRP) terapiyasi: PRP terapiyasi itning o‘z trombotsitlaridan to‘qimalarni davolashni rag‘batlantirish va uchinchi qovoq yallig‘lanishlarini kamaytirish uchun ishlatiladigan regenerativ davolashdir. Ushbu innovatsion yondashuv davolanish jarayonini kuchaytirish va umumiy natijalarni yaxshilash uchun jarrohlik muolajalar bilan birgalikda ishlatilishi mumkin.

Prognoz: Uchinchi qovoq yallig‘lanishi bilan kasallangan itlar uchun prognoz odatda yaxshi, ayniqsa tezkor tashxis qo‘yish va tegishli davolanishlar qo‘llanilganda. Jarrohlik amaliyoti yallig‘langan uchinchi qovoqni olib tashlash va qaytalanishining oldini olishda yuqori natijaga ega. Biroq, ko‘zning sog‘lom va asoratlarsiz bo‘lishini ta‘minlash uchun uzoq muddatli monitoring va keyingi parvarish kerak bo‘lishi mumkin.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, itlarda uchinchi qovog‘ining yallig‘lanishini davolashning zamonaviy jarrohlik usullari gilos ko‘zini davolash uchun samarali va ilg‘or yechimlarni taklif qiladi. Jarrohlik tuzatish, lazerli jarrohlik, kriojarrohlik va PRP terapiyasi uzoq muddatli yengillikni ta‘minlash va zararlangan itlarning umumiy ko‘z salomatligini yaxshilashda istiqbol-

li natijalarni ko‘rsatdi. Veterinariya shifokorlari va uy hayvonlari egalari uchinchi qovoq yallig‘langan itlarni davolash rejalarini ishlab chiqishda ushbu zamonaviy jarrohlik usullarini hisobga olishlari kerak. Veterinariya amaliyotida oftalmologiya sohasini rivojlantirish va ko‘z kasalliklari bo‘lgan itlarni davolash uchun keyingi tadqiqotlar va klinik tadqiqotlar kafolatlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Аверин М.А., Копенкин Е.Р. Клинический случай злокачественной меланомы бокового сегмента нижнего века. //X MICEX - 2002, стр. 57-58
2. Баранов А.Е. Здоровье вашей собаки // м.: Эксмо-Пресс. 1998. - Б. 75-80.»
3. Беляков И.М., Уша Б.В. Пропедевтика неинфекционных внутренних болезней животных. М.: Квадрат, 1998.
4. Джек С.В. Топографическая анатомия собаки и кошки. М.: Scorpio, 1998.-
5. Нарзиев, Б. Д., & Хайдарова, С. А. (2022, April). Histological structure of the bone callus in intramedullary osteosynthesis of the femur. In *breakthrough scientific research as an engine of science: Collection of articles following the results of the International Scientific and Practical Conference* (p. 5).
6. Таштемиров, Р., & Бакриддинов, Г. (2021). Итлардаги тери касалликларини доривор ўсимлик препаратлари билан даволаш ва олдини олиш тамойиллари. *Естественные науки: теория и практика*, 1(1), 14-18.
7. Khaidarova, S. A., & Narzieva, B. D. (2022). Hematological indications for the treatment of fractures of tubular bones in dogs by osteosynthesis. *tablet*, 7.
8. Qamchibekov, X. Y., & Haydarova, S. A. (2023). ITLARDA KO ‘Z KASALLIKLARINI ZAMONAVIY USULLAR BILAN DAVOLASH. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 149-152.

BEPUSHT SIGIRLARDA KLINIK VA GEMATOLOGIK KO'RSATKICHLAR

Annotasiya: ushbu maqolada tuqqandan keyingi 65-90 kun davomida kuyga kelmagan bepusht sigirlar umumiy klinik tekshirishlar o'tkazish va ulardan olingan qonini ayrim morfobiokimyoviy ko'rsatkichlarining tahlili keltirilgan. Klinik tekshirishlar sigirlarning semizlik darajasi, bir daqiqadagi nafas va yurak urushi soni, tana harorati, katta qorin devorining 2 daqiqadagi qisqarishlari soni, shilliq pardalar, teri holati va tayanch harakat organlarining holati haqida ma'lumot berilgan.

Аннотация. В статье представлены данные о общеклинических исследованиях и анализ некоторых морфобioхимических показателей крови, взятой от бесплодных коров, не наступивших в охоту в течение 65-90 дней после отела. Клиническим осмотром установлено степени упитанности коров, количестве дыхания и сердцебиения в одном минуте, температуре тела, количестве сокращений рубца за 2 минут, состоянии слизистых оболочек, кожи и кожных покровов и состоянии органов движения.

Annotation. The article presents data on general clinical studies and analysis of some morphobiochemical parameters of blood taken from infertile cows that did not start hunting within 65-90 days after calving. Clinical examination established the degree of fatness of cows, the amount of respiration and heartbeat in one minute, body temperature, the number of scar contractions in 2 minutes, the condition of mucous membranes, skin and integuments, and the condition of the organs of movement.

Kalit so'zlar: bepusht, morfologik, biologik, qon, xo'jalik, katta qorin, probirka, aseptika, sigir, kuyga kelishi, bo'g'ozlik, klinik, semizlik, nafas, tayanch, shilliq parda, harorat.

Ключевые слова: бесплодие, морфологическое, биологическое, кровь, ферма, рубец, пробирка, асептика, корова, половой охота, беременность, клиническое, ожирение, дыхание, опорный, слизистая оболочка, температура.

Keywords: infertility, morphological, biological, blood, farm, scar, test tube, asepsis, cow, sexual hunting, pregnancy, clinical, obesity, respiration, support, mucous membrane, temperature.

Mavzuning dolzarbligi. Qoramollar zotini yaxshilash va mahsuldorligini oshirish muammolarini samarali hal yetishga katta to'sqinlik qilayotgan kasalliklar orasida hayvonlar jinsiy a'zolarining kasalliklari, jumladan sigirlar bepushtliklari asosiy o'rinni yegallaydi.

Mahsuldor sigirlarining bepushtligi va qisirligining asosiy sababi quyidagicha adabiyot ma'lumotlarida keltirilgan: masionning yetishmasligi va buning natijasida nerv-muskul tonusining pasayishi, noto'g'ri oziqlantirish, parvarishlash va saqlash qoidalarinig buzilishi, tug'ruq paytida asseptik qoidalariga rioya qilmaslik, tug'ish yo'llarining jaroxat olishidir [1].

Sigirlarda bepushtliklarga sabab bo'ladigan ginekologik kasalliklarning sabablari xilma-xildir: moddalar almashinuvining buzilishlar, oziqlantirish texnologiyasining buzilishi, bachadon patologiyaning kuzatilishi, profilaktikani vaqtida tashkil qilinmasligi va bo'g'oz hayvonlar guruhlarini vaqtida shakllantirmaslik, xo'jalikning biosenoziada viruslar, bakteriyalar va patogen zamburug'larining mavjudligi,

davolash va profilaktika choralarini yetarli darajada moliyalashtirmaslik, ishlab chiqarish veterinariya xizmatida veterinar mutaxassislarining tanqisligi, shu jumladan veterinariya ginekologining yetishmasligi hisoblanadi [3].

Hayvonlarni, ayniqsa sut mahsuldorligi yuqori bo'lgan sigirlarni saqlash va parvarish qilishdagi barcha o'zgartirishlar va xatolar, moddalar almashinuvi buzilishlari, tizim va organlarning gipofunksiyasi, chidamlilik darajasi va immunitetning pasayishiga, ko'p tarmoqli stresslar ta'siri natijada yuqori kasallanish darajasiga olib keladi, jinsiy a'zolar tizimi funksiyalarini o'z-o'zini boshqarish mexanizmlarini ishga tushirish, ya'ni bepustlik yuzaga keladi (2).

Adabiyot ma'lumotlarining tahlili va shaxsiy kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, Respublikamizning chorvachilik fermer xo'jaliklariga chetdan keltirilgan mahsuldor sigirlarda bepustlikning keng tarqalganligiga qaramasdan, ularning sabablari, rivojlanish xususiyatlari, yertachi aniqlash va oldini olishning samarali usullari to'liq ishlab chiqilmagan.

Ilmiy tadqiqot maqsadi: Ishning maqsadi tuqqaniga 65-90 kun bo'lgan, bepusht sigirlarda kilinik ko'rsatkichlar va ulardan olingan qonning biokimyoviy ko'rsatkichlarini o'rganildi.

Tadqiqotlar obyekti va uslubiyatlar: Ilmiy tadqiqot ishlari Samarqand viloyat Tayloq tumani "Siyob Shavkat Orzu" fermer xo'jaligiga qarashli yuqori sut mahsuldorli sog'in sigirlarda o'tkazildi.

Yuqori mahsuldor sigirlarda bepushtliklarning kechish xususiyatlarini o'rganish maqsadida tuqqaniga 65-90 kun bo'lgan, bepushtligi zamonaviy usullar (UTT) yordamida aniqlangan 10 bosh yuqori mahsuldor sog'in sigirlar umumiy klinik tekshirishlardan o'tkazilib, sigirlarning semizlik darajasi, bir daqiqadagi nafas va yurak urushi soni, tana harorati, katta qorin devorining 5 daqiqadagi qisqarishlari soni, shilliq pardalar, teri va teri qoplamasi, tayanch harakat organlarining holati o'rganildi. Sigirlarda moddalar almashinuvi va gipatolomo-gipofiz-ovarial tizim faoliyatini baholash maqsadida sigirlardan olingan qon namunalari ayrim morfobiokimyoviy ko'rsatkichlari bo'yicha tahlil qilindi. o'tkazilib ulardan olingan qon namunalari biokimyoviy tekshirishlar o'tkazildi.

Sigirlardan qon namunalari aseptika-antiseptika qoidalariga muvofiq bo'yintiriq vena qon tomiridan zararsizlantirilgan maxsus probirkalarga olindi. Bunda probirkalardan biriga geparin bilan ishlov berildi (har 4-5 ml qon uchun 1%-li geparin eritmasidan 0,01 ml qo'yilgan) va ikkinchi probirkaga zardobini ajratib olish uchun qon olindi. Qon zardobi probirkalardagi qonni sentrefugada 1 daq./3000 aylantirish orqali (5 daqiqa davomida) ajratib olindi.

Bepusht sigirlardan olingan qon namunalari "Veterinariya ilmiy tadqiqot instituti"ning parazitologiya laboratoriyasida "BIOBASE" (Xitoy) avtomatik biokimyoviy analizatori yordamida, "Human" firmasi (Germaniya) tomonidan ishlab chiqarilgan reagentlar to'plamidan foydalangan holda tekshirilib qonning morfobiokimyoviy ko'rsatkichlari aniqlandi.

Olingan natijalar va ularning tahlili.

Xo'jalikda sigirlarning 1 kunlik oziqa sarfi quyidagilarni tashkil qiladi: rasionning asosini tashkil eu- vchi oziqa moddalar – 26 kg silos (49,4%), 2 kg beda pichani (3,8 %), 3 kg makka yormasi (5,7%), 1 kg pax- ta shroti (1,9 %), 0,3 kg kungaboqar shroti (0,57%), 1 kg bug'doy yormasi (1,9%), 3 kg somon (5,7%), 4 kg senaj (7,6%), 10 kg lavlagi (19%), 0,25 kg soya shro- ti (0,47%), 0,01 kg diamaniyfosfat (0,02%) dan iborat

bo'lib, rasion to'yimliliigi 15,6 oziqa birligini, tarkibi- da almashinuvchi energiya MDj 165,3 g, quruq modda 21,8 kg, xom protein 1141,98 g, hazmlanuvchi protein 615,71 g, xom klechatka 1671,04 g, xom yog' 222,35 g, azotsiz ekstraktiv moddalar (AYeM) 2693,14 g, kalsiy 77,88 g va fosfor 28,50 g ni tashkil etdi.

Fermer xo'jaligida sigirlarning oziqlantirilishni tahlili natijasida rasionni sigirlarning fiziologik hola- ti va mahsuldorligi bo'yicha balanslashtirilmaganli- gi, to'yimli moddalarga nisbatan hayvonlar organizmi ehtiyojlarini to'liq qondirilmaligi, qand-oqsil va kalsiy-fosfor nisbatlarining pastligi, rasiondagi rux, mis, yod, kobalt, marganes kabi essensial mikroelementlar miqdorlarining hisobga olinmaganligi aniqlandi. Ra- sionda yog'larni me'yoridan kam qo'shilishi, tanada- gi metabolik jarayonlarning buzilishi, tuxumdonlar va bachadon funksiyasini pasayishi bilan xarakterlanadi.

Yuqori sut mahsuldorlikga ega 10 bosh bepusht sigirlarda umumiy klinik tekshirishlar o'tkazish bilan quyidagilar aniqlandi:

- jinsiy a'zolar shilliq pardalari pushti rangda ekan- ligi o'rganildi;
- barcha sigirlarning teri yuzasi qo'l yordamida tort- ib ko'rilganda elastikligining saqlanganligi, teri qopla- masi yaltiroqligi pasaygan, tananing ayrim qismlarida siyraklashganligi aniqlandi;
- tana harorati o'tacha 38,5°S ni tashkil etdi;
- yurak urushi 1 daqiqada o'rtacha 84,6 martatani tashkil etdi;
- nafas soni 1 daqiqada o'rtacha 35,8 ni tashkil etdi;
- katta qorin devorining 2 daqiqadagi harakati o'rtacha 2,9 martani tashkil etdi;
- tayanch harakat organlarining holati - oyoq bug'in- larining kattalashishi, tuyoqlarning notug'ri usishi va deformatsiyasi, kesuvchi tishlarning kuchli darajada qi- mirlashi, oxirgi dum umurtqalarining so'rilishi, ayrim sigirlarda lordoz, kifoz kabi belgilarning kuzatilishi bi- lan xarakterlandi.

Sigirlardan olingan qonning biokimyoviy ko'sat- gichlar umumiy oqsil miqorining fiziologik me'yorga nisbatan past chegarada bo'lishi (65,9 g/l; me'yor - 70-92 g/l) qayd etildi. Qondagi gemoglobin miqdorini o'rtacha 82,2 g/l (me'yor - 99-129 g/l) gacha, eritros- itlar sonini - 5,03 $10^{12}/l$ (me'yor - 5,50-7,50 $10^{12}/l$), leykositlarni - 12,99 $10^9/l$ (me'yor - 4,50-12,50 $10^9/l$) gacha kamayganligi aniqlandi. Glyukozaning qonda- gi miqdori o'rtacha 3,15 mmol/l ni (me'yor - 2,3-4,1 mmol/l) tashkil qildi Sigirlarda gipogemoglobinemiya,

gipoproteinimeya, gipoglikemiya, eritrositlar va leykositlar miqdorining fiziologik me'yorlarga nisbatan kamligini rasionlarning balanslashti-rilmaganligi va to'yimligining sigirlar ehtiyojlarini to'liq qondirmasligi bilan izohlash mumkin.

Eritrositlarning funksional holatini bahololovchi ko'rsatkich hisoblangan bitta eritrosit tarkibidagi gemoglobin miqdorini fiziologik me'yorlarga nisbatan past ekanligi aniqlanib, o'rtacha 15,7 p/g (me'yor 17,8-20,8 p/g) tashkil etdi. Bu ko'rsatkich sigirlarda gipoxrom anemiya kuzatilishidan dalolat beradi. Sigirlar qonidagi xolesterin miqdorining fiziologik me'yorga nisbatan (6,1 mmol/l gacha) ko'payganligi (me'yor 1,6-5,00 mmol/l) va siydik kislotasi miqdorining 4,2 mmol/l atrofida (me'yorda 2,8-8,8 mmol/l) ekanligi xarakterli bo'ldi

Jinsiy a'zolar holatini o'rganish maqsadida ultratovush tekshirish (UTT) o'tkazilganda tuxumdonlarda kista degenerasiyasi qayd etildi. Endometriyada morfologik o'zgarishlar kuzatilib, uning yupqalashishi, qon tomirlari devorlarining gialinizatsiyasi, xususiy to'qimalar o'rniga fibroz to'qima o'sishi bilan xarakterlanadi,.

Xulosa. 1. Bepusht sigirlarda klinik ko'rsatkichlar junlarning yaltiroqligi va terisi elastikligining pasayganligi, shilliq pardalarning anemiyasi, ishtahaning pasayishi, kavsh qaytarishning kamayganligi, katta qorin massasi konsistensiyasining xamirson ekanligi, katta qorin devorining 5 daqiqadagi qisqarishi o'rtacha 5-6 martani tashkil etib, qisqarishlar tartibsiz ritmda bo'lishi bilan xarakterlanadi;

2. Yuqori mahsuldor sigirlarda bepushtliklar qonda-gi eritrositlar va leykositlar soni, gemoglobin miqdori va bitta eritrosit tarkibidagi gemoglobin miqdorining fiziologik me'yorga nisbatan past bo'lishi, glyukoza miqdorini me'yorning paski chegarasida bo'lishi (2,3-4,1±1,124 mmol/l) va xolesterin miqdorini (1,6-5,00±1,13 mmol/l) me'yorlarga nisbatan ozroq ko'payishi bilan kechadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Дюлгер Г. П., Седлеская Е. С. Терапевтическая эффективность овулина при гипофункции яичников у коров/ Российский ветеринарный журнал.-2012.-№4. - С.15-17
2. Лободин, К.А. Репродуктивное здоровье высокопродуктивных молочных коров красно-пестрой породы и биотехнологические методы его коррекции: автореф. дис. ... д-ра вет. наук: 06.02.06/ Лободин Константин Алексеевич. – Санкт – Петербург, 2010. – с. 21 – 22, 35
3. Михалев В.И. Послеродовая субинволюция матки у коров, ее морфофункциональное состояние и разработка эффективных методов терапии и профилактики. Диссертация ... доктора ветеринарных наук : 16.00.07, 16.00.02.- Воронеж, 2007.- 335 с.: ил. РГБ ОД, 71 07-16/19.
4. Хамитова Л. Ф. Бесплодие коров в условиях Удмурдской Республики // Дисс... // Ижевск 2019
5. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров. Част 2. Профилактика болезней молодой крупного рогатого скота и коров практическое пособие / А. И. Ятусевич [и др.] ; под общ. ред. А. И. Ятусевича. - Витебск : ВГАВМ, 2015. – С- 401-403.
6. Eshburiyev B.M. Etiopathogenesis and prophylaxis of hypomicroelementoses of cows with calves of the soil - climatic conditions in the regions of Zerafshan valley. International Journal of Applied Research. www.allresearchjournal.com. 2016; 2 (6): Page Number. 349-351.
7. Eshburiyev Baxtiyar Mamatqulovich, Urazov Sherali Abdug'aniyevich, Rasulov Sharofiddin Shovqin o'g'li. Etiopathogenesis of Uterine Subinvolution in Cows. International Journal of Biological Engineering and Agriculture ISSN: 2833-5376 Volume 1 | No 3 | Sep-2022. Page Number. 17-19).
8. Причины, патогенез, современные методы диагностики гипоксии яичников у коров (анализ литературы) Б Эшбуриев, Б Алимов - Вестник ветеринарии и животноводства (ssuv.uz), 2022
9. Sigirlarda Ginekologik Kasalliklarni Davolashga Yangicha Yondoshish Bs Alimov, Mx Xamidov - Agrobiotexnologiya Va Veterinariya ..., 2023.

YUQORI MAHSULDOR SIGIRLARDA BEPUSHTLIKLARNING SABABLARI VA DIAGNOSTIKASI

Аннотасија: Ushbu maqolada sut mahsuldorligi yuqori bo'lgan sigirlarda uchraydigan bepushtliklarning kelib chiqish sabablari va diagnostikasi usullari bo'yicha adabiyotlar ma'lumotlari keltirilgan. Shuningdek, sut mahsuldorligi yuqori sigirlarda akusher-ginekologik dispanserlash natijalari bayon qilingan.

Аннотация: В данной статье приведены литературные данные о причинах и методах диагностики бесплодия у коров с высокой молочной продуктивностью. А также, приведено результате проведенных акушерско-гинекологической диспансеризации у высокопродуктивных коров.

Annotation: This article presents the literature data on the causes and methods of diagnosis of infertility in cows with high milk productivity. And also, the result of obstetric and gynecological medical examinations in highly productive cows is given.

Калит so'zlar: sigir, yuqori mahsuldor, bepusht, gormon, diagnostika, gipofunksiya, ovarial, gipofiz, gipotalamus, minerallar va vitaminlar.

Ключевые слова: корова, высокопродуктивная, бесплодная, гормональная, диагностическая, гиподисфункция, яичники, гипофиз, гипоталамус, минералы и витамины.

Keywords: cow, highly productive, infertile, hormonal, diagnostic, hypofunction, ovaries, pituitary gland, hypothalamus, minerals and vitamins.

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamiz hududida chorvachilik fermer xo'jaliklarini fanning zamonaviy innovasion yutuqlari asosida rivojlantirish, sifatli, to'yimlilik yuqor bo'lgan oziqa bazasini taminlash va sigirlardan har yil reja asosida bitta buzoq olishni yo'lga qo'yish asosiy maqsadlardan biri hisoblanadi.

Respublikamizda jadal texnologiyalar asosida rivojlanayotgan chorvachilik fermer xo'jaliklari sharoitida yuqori mahsuldor sigirlarni oziqlantirish va parvarishlash qoidalarga amal qilinmasligi oqibatida bepushtliklarning asosiy sabablaridan biri hisoblangan tuxumdonlar gipofunksiyasi kasalligi ko'p qayd etilmoqda, sigirlarni uzoq muddat bepusht qolishi oqibatida sut mahsuldorligining, buzoq olishning kamayishi, mahsuldor sigirlardan foydalanish muddatining keskin qisqarishi oqibatida xo'jaliklarga katta iqtisodiy zarar yetkazilmoqda. Shu sababli ushbu patologiyalarga ertachi diagnoz qo'yish hamda oldini olishning samarali usullarini ishlab chiqish va amaliyotga tadbiiq qilish dolzarb hisoblanadi [1].

Olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, sigirlar va urug'lantirish yoshidagi tanalarning bepushtligi yilning istalgan vaqtida jinsiy a'zolari tekshirish orqali aniqlanadi. Bepushtlik belgilari jinsiy kuyikishning

uzoq vaqt kuzatilmaligi, sun'iy urug'lantirishning to'la qimmatli bo'lmasligi va h. Odatada sigirlar tuqqandan keyingi birinchi oyda - 18-24%, ikkinchi oyda esa 47-56% va uchinchi oyda - 14-23% jinsiy qo'zg'alishlar namoyon bo'ladi. Bolalashdan birinchi kuyga kelgancha bo'lgan interval o'rtacha ikki oyni tashkil qiladi. Shuning uchun, ishlab chiqarish sharoitida, bolalagandan keyin 60 kun ichida urug'lantirilmagan har bir sigirni bepusht deb hisoblash kerak.

Hayvon yetarlicha oziqlantirilmaganda organizm zaiflashadi, bu jinsiy jarayonlarga ham ta'sir etadi (kuyikish va ovulyasiya bo'lmaydi). Hayvonlarni bir tomonlama (oqsilli, uglevodli yoki yog'li) oziqlantirish oqibatida tuxumdonlar funksiyasi susayib, ularning maxsus to'qimasi asta-sekin yog' kletchatkasi bilan almashinadi. Semirib ketgan hayvonlarning tuxumdoni kichrayibgina qolmay, balki zichlashadi ham, bunda urg'ochi hayvon avvaliga qisqa muddatga kuyukadi, keyin esa butunlay kuyikmay qoladi [4].

Adabiyotlar mabalariga ko'ra, sigirlar rasionidagi oziqalar tarkibida ayrim makro- va mikroelementlarning (Mn, Cu, I, Fe, Se, Zn, P) yetishmasligi oqibatida modda almashinuvlarining buzilishi va reproduktiv funksiyalarining izdan chiqishiga sabab bo'ladi [2].

Sigirlar me'yorida oziqlantirilganda ham, modda almashinuvi jarayoni izdan chiqishi kuzatilgan (oshqozon-ichak va boshqa a'zolar kasalliklarida) bo'lsa, alimantar bepushtliklar kelib chiqishi mumkin [5].

Adabiyotlar mabalariga ko'ra, sigirlarning asosiy podadan chiqarilishiga 80-90% hollarda bepushtliklar, 74-89% - moddalar almashinuvi buzilishi kasalliklari, 17% - sut bezlarining kasalliklari, 19% - tuxumdonlar gipofunksiyasi, 3% - tuxumdonlarning follikulyar va lyuteal kistalari, 15-17% - oyoqlarning kasalliklari, 14-16% - ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari, 18% - hollarda mahsuldorlikning past bo'lishi sabab bo'ladi. Xo'jalikda sigirlardan foydalanish muddati o'rtacha 2-6 laktasiyaga teng bo'lgan [4].

Hayvonlar me'yorida oziqlantirilganda ham modda almashinuvi buzilishlari kuzatilgan (oshqozon-ichak va boshqa a'zolar kasalliklarida) bo'lsa, alimantar qisirliliklar kelib chiqishi mumkin [5].

Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki mahsuldorligi yuqori sigirlarning 30-40 foizida, ko'p hollarda tuxumdonlar disfunktsiyasining rivojlanishi va bu esa uzoq muddatli bepushtlikka sabab bo'lishi, chetdan keltirilgan sigirlarda reproduktiv funksiyalarning susayishi, yuqori hamda doimiy mahsulot olish va ularni naslchilik ishlarida jadal foydalanish etiologik omillar ekanligi aniqlandi.

Bundan tashqari, yuqori mahsuldor sigirlarda bepushtlikning sabablari quyidagilardan iborat: sun'iy urug'lantirishni tashkil etish va amalga oshirishdagi kamchiliklar (punktning noqulay holati, urug'lantirish bo'yicha texnik-osemenatorning ishi va malakasi, dastlabki hujjatlarni yuritish); zooveterinariya tadbirlarining yetarli emasligi (bepusht hayvonlarda jinsiy siklning namoyon bo'lishida turli patologiyalarga ega bo'lgan kasal hayvolarni klinik va ginekologik tekshirish, jinsiy siklning noto'liqligi, o'z vaqtida urug'lanmaganligi va boshqalar).

Bepushtlikning sabablari juda ko'p bo'lib, ularning asosiylari yetarlicha ozoqlantirmaslik yoki yetarli darajada oziqlantirmaslik, ortiqcha oziqlantirish, noto'g'ri parvarish qilish, sun'iy urug'lantirishdagi kamchiliklar, shuningdek jinsiy a'zolar kasalliklari. Xo'jalikda ko'p tarmoqli akusher - ginekologik

dispanserizasiya tizimni joriy yetish orqali, hayvonlarning bepushtligining asosiy sabablarini aniqlab unlar bartaraf etilda har bir sigirdan (*biologik qonuniyat*) buzoq olishni ta'minlash mumkin.

Xo'jaliklarda sigirlarni tug'ishdan keyingi davrida akusher-ginekologik dispanserlash davomida oxirgi marta tuqqan vaqti va tuqqandan keyingi davrning qanday kechganligi hisobga olindi, jinsiy a'zolarini qin va to'g'ri ichak orqali tekshirishga alohida e'tibor berilib, tekshirishlar natijasida qin, bachadon bo'yinchasi, bachadon, tuxum yo'llari va tuxumdonlarning holati aniqlandi.

Tug'ruq jarayonining qanday kechganligi, patologik tug'ishlar, bachadonni chiqishi, yo'ldoshning ushlanib qolishi, qinning chiqishi kasalliklarining kuzatilish darajasi tahlil qilindi. Sigirlarni akusher-ginekologik dispanserlash bilan qindan oqayotgan loxiy suyuqligining xarakteri, bachadon subinvolyusiyasi, endometritlar bor-yo'qligi hamda sigirlarning kuyga kelishi muddatlari va urug'lanish darajasi aniqlandi.

Fermer xo'jaligida jami 1355 bosh sog'in sigirlarda dispanser tekshirishlar o'tkazish natijasiga ko'ra, sog'in sigirlar - 1163 bosh, bo'g'oz sigirlar - 497 bosh, sutdan chiqarilgan sigirlar - 192 bosh, urug'lantirilgandan keyin ham turli sabablarga ko'ra bo'g'oz bo'lmagan sigirlar - 671 bosh va bepusht qolgan sigirlar - 73 boshni tashkil etdi. Xo'jalikdagi jami sog'in sigirlarning 54,9% bepusht ekanligi aniqlandi.

Xulosalar: 1. Yuqori mahsuldor sigirlarda bepushtliklarining kelib chiqishiga oziqlantirish, saqlash sharoitlari, ekspluatasiya talablariga to'liq rioya qilmaslik, turli stress omillar, mikroklimatni talablar darajasida emasligi, masionning yo'qligi, oseminatorlarning malakasi pastligi va zooveterinariya ta'minotining yetishmasligi sabab bo'ladi.

2. O'tkazilgan dispanser tekshirish natijasida jami 1355 bosh sog'in sigirlarda dispanser tekshirishlar o'tkazish natijasiga ko'ra, sog'in sigirlar - 1163 bosh, bo'g'oz sigirlar - 497 bosh, sutdan chiqarilgan sigirlar - 192 bosh, urug'lantirilgandan keyin ham turli sabablarga ko'ra bo'g'oz bo'lmagan sigirlar - 671 bosh va bepusht qolgan sigirlar - 73 boshni (54,9%) tashkil etdi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Дюлгер Г. П., Седлеская Е. С. Терапевтическая эффективность овулина при гипофункции яичников у коров/ Российский ветеринарный журнал.-2012.-№4. - С.15-17

2. Лободин, К.А. Репродуктивное здоровье высокопродуктивных молочных коров красно-пестрой породы и биотехнологические методы его коррекции: автореф. дис. ... д-ра вет. наук: 06.02.06/ Лободин Константин Алексеевич. – Санкт – Петербург, 2010. – с. 21 – 22, 35

3. Михалев В.И. Послеродовая субинволюция матки у коров, ее морфофункциональное состояние и разработка эффективных методов терапии и профилактики. Диссертация ... доктора ветеринарных наук : 16.00.07, 16.00.02.- Воронеж, 2007.- 335 с.: ил. РГБ ОД, 71 07-16/19.

4. Хамитова Л. Ф. Бесплодие коров в условиях Удмурдской Республики // Дисс... // Ижевск 2019

5. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров. Част 2. Профилактика болезней молодняка крупного рогато-

го скота и коров практическое пособие / А. И. Ятусевич [и др.] ; под общ. ред. А. И. Ятусевича. - Витебск : ВГАВМ, 2015. – С- 401-403.

6. Eshburiev B.M. Etiopathogenesis and prophylaxis of hypomicroelementoses of cows with calves of the soil - climatic conditions in the regions of Zerafshan valley. International Journal of Applied Research. www.allresearchjournal.com. 2016; 2 (6): Page Number. 349-351.

7. Eshburiyev Baxtiyar Mamatqulovich, Urazov Sherali Abdug‘aniyevich, Rasulov Sharofiddin Shovqin o‘g‘li. Etiopathogenesis of Uterine Subinvolution in Cows. International Journal of Biological Engineering and Agriculture ISSN: 2833-5376 Volume 1 | No 3 | Sep-2022. Page Number. 17-19.).

8. Причины, патогенез, современные методы диагностики гипоксии яичников у коров (анализ литературы) Б Эшбуриев, Б Алимов - Вестник ветеринарии и животноводства (ssuv.uz), 2022

9. Sigirlarda Ginekologik Kasalliklarni Davolashga Yangicha Yondoshish Bs Alimov, Mx Xamidov - Agrobiotexnologiya Va Veterinariya ..., 2023.

OTLARDA TAYANCH HARAKAT ORGANLARINING VAZIFASI VA MORFOLOGIYASI

Annatsiya: Maqolada otlarni oldingi oyoq suyaklarini anatomik tuzilishi haqida ma'lumotlar keltirilgan. Otda kurak suyagi uzun; o'q do'ngligi va korakoid o'simtasi yaxshi rivojlangan; akromion bo'lmasligi bilan ajralib turadi. Adabiyot ma'lumotlari asosida tayyorlangan.

Аннотация: В статье приведены сведения об анатомическом строении костей передних ног лошадей. У лошади длинная лопатка; затылочная доля и кораконидная опухоль хорошо развиты; отличается отсутствием акромия. Подготовлено на основе литературных данных.

Summary: The article provides information about the anatomical structure of the bones of the front legs of horses. The horse has a long shoulder blade; the occipital lobe and coracoid tumor are well developed; characterized by the absence of an acromion. Prepared on the basis of literature data.

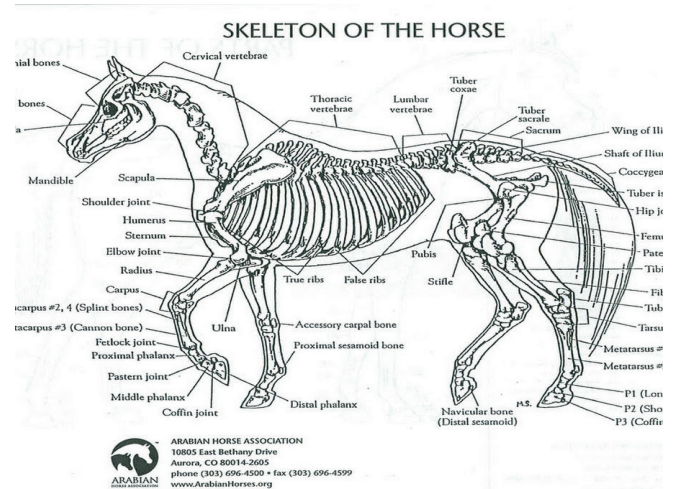
Kalit so'zlar: Oldingi oyoq, scapula, ossa antibirachii, os carpi, ossa metacarpi, ossa sesamoidea.

Kirish. Hayvonlarning ixtiyoriy harakat organlari kurak suyagi uzun; o'q do'ngligi va korakoid o'simtasi yaxshi rivojlangan; akromion bo'lmaydi. Otda – yelka suyagining boshidan oldinga 3 ta g'altak o'simtasi va 2 ta ariqcha chiqadi; katta bo'rtik tarog'i yaxshi ko'ringan bo'ladi. Otda – proksimal suyaklararo o'yiqlik yaxshi rivojlangan; distal o'yiqlik bo'lmaydi; distal bo'g'im g'altagi zinasimon; bilak suyagining tanasi yoysimon egilgan; tirsak suyagining distal uchi reduksiyaga uchragan (rivojlanmay qolgan). Otda – III kaft suyagi asosiy tayanch naysimon suyak hisoblanadi; II va IV kaft suyaklari grifel suyagi deyiladi, ular rudementlashgan, III kaft suyagi bilan qo'shilishadi. Otda – faqat III barmoq rivojlangan; I falangning proksimal uchida chuqurlashgan bo'g'im yuzasi va sagittal ariqcha bo'ladi; distal g'altagida sagittal suyak bo'ladi; II falang naysimon suyak shaklida; proksimal uchida sagittal taroq bilan bo'g'im chuqurchasi bo'ladi; uning distal uchi III falang uchun g'altak hosil qiladi; III falangda kalta bo'g'im, devor, tuyoqlik yuzalari bo'ladi [11].

Barcha hayvonlarda tayanch harakat organlari mavjud bo'lib, ularning har birini o'z vazifasi mavjud. Tayanch harakat organlariga barcha skelet tizimi kiradi. Skelet "skeleton" so'zidan olingan bo'lib qurib qolgan degan ma'noni bildiradi. tayanch harakat organlari umurtqa pog'onasi, oyoqlar, qovurg'alar kiradi. Asosan asosiy yuk oldingi va orqa oyoqlarga tushadi. Oldingi oyoq skeletiga kamar va erkin harakat qiluvchi suyaklar: kurak, yelka, bilak-tirsak, bilakuzuk, kaft,

barmoqlar kiradi. Kurak suyagi -scapula -uchburchak shakldagi plastinkasiman suyak. Qovurg'alarining ustki tomonida joylashgan.

Kurak suyagining anatomik qismlari-bo'g'im chuqurchasi - cavitas glenoidalis- yelka suyagining boshi kirib turadi, do'nglik- tuber scapulae bo'g'im burchagining oldingi tomonida joylashgan bo'lib asosan muskullarni birikishiga xizmat qiladi, tumshuqsimon o'simta -processus coracoideus- do'nglikning ichki yuzasida joylashgan, u yelkaning ikki boshli muskulini biriktiradi, asosiy qismi- basis scapulae suyak suyakning yuqorigi qismi hisoblanadi, plastinkasiman tog'ay -cartilago scapulae suyak asosining yuqorigi



1- rasim. Otning umumiy suyaklarining ko'rinishi.

chetida joylashadi, kurak o‘qi- spina scapulae suyakning tashqi yon tomoni yuzasida joylashgan.



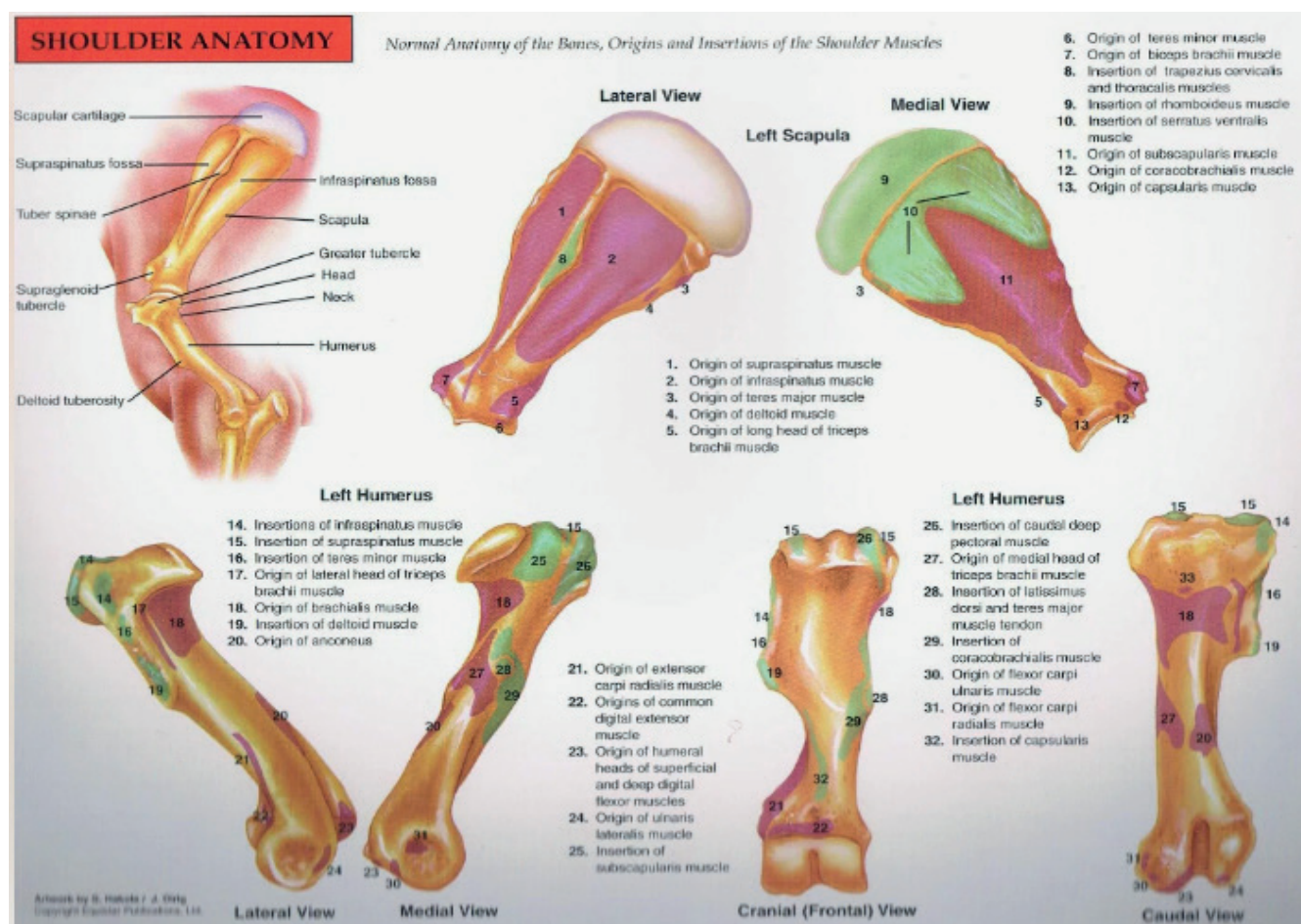
2-rasm. Kurak suyagining tuzulishi.

Yelka suyagi-os brachii s. humeris- uzun, naysimon suyak bo‘lib kurak suyagining ostida joylashgan.

Suyakning bir nechta anatomik qismlari farqlanadi: suyak boshi -caput humeri- yuqori qismida bo‘lib, kurak suyagining chuqurchasiga kirib turadi; yon va o‘rta bo‘rtiqlar -tuberculum lateralis majus et minusga muskullar birikadi; bo‘rtiqlar aro o‘yiqlar - sulcus intertubercularis-muskul paylari o‘tishi uchun xizmat qiladi;

Bilak -tirsak suyaklari- ossa antibirachii- uzun naysimon suyak, bir biriga qo‘shilgan bilak-tirsaklar suyaklaridan iborat. Bilak suyagi-barcha hayvonlarda yaxshi rivojlangan bo‘lib,u 4 qisimdan tashkil topgan: 1. suyak boshi -capitulum radii- suyak boshida joylashgan hisoblanadi. 2. Tojsimon o‘simta -processus coronoedius yelkaning tojsimon o‘simtasiga kirib turadi. 3. Suyak bo‘rtig‘i -tuberositas radii tojsimon o‘simtaning ichki yuzasida joylashgan bo‘lib,unga yelkaning ikki boshli muskuli kelib birlashadi. 4. Bo‘g‘im yuzasi – facies articularis carpea- suyakning pastki qismida joylashgan bo‘lib,unga bilak uzuk suyaklari kelib birlashadi.

Bilakuzuk suyaklari-ossa carpi- ikki qator bo‘lib, bilak, tirsak va kaft suyaklari o‘rtasida joylashadi. Yuqorigi qatorda 4 ta: bilakning bilakuzuk suyagi os carpi



3-rasm. Kurak yelka suyaklarining tuzulishi.

radiale; oraliq bilakuzuk suyagi- os carpi intermedium; tirsakning bilakuzuk suyagi—os carpi ulnari- tirsak suyagining bilakuzuk suyagini yon tomonida joylashuvchi suyaklar bor. Pastki qatorda: bilakuzukning 1-suyagi os carpi primum, 2-3-suyaklari-os carpi secundum et tertium bitta suyakka birlashgan; 4-5- suyaklari -os carpi quartum et quintum bitta suyakka qo‘shilgan. Otlarda-3-kaft suyagi asosiy tayanch naysimon suyak hisoblanadi; 2-4- kaft suyaklari grifel suyagi deyiladi, ular rudimentlashgan, 3-kaft suyagi bilan qo‘shilishadi.

Kaft suyaklari-ossa metacarpi- uzun naysimon suyak hisoblanadi. Bir tuyoqlilarda uchta qolgan, shundan 3-yaxshi rivojlangan. Suyakning yuqorigi uchida bo‘g‘im maydonchasi-falisi articularis carpi, pastki uchi esa blok-trochlea metacarpi mavjud. Unga 1- barmoq birlashadi.

Barmoq suyaklari- ossa digitorium-har qaysi barmoqda 3 tadan suyaklar joylashadi, 1-tushoq, 2-yumaloq, 3- tuyoq deyiladi. 1- barmoq suyaklari -phalanx prima uzun, asosiy qismi –basis phalanx, yuqorisida bo‘g‘im chuqurchalari -facies articulare metacarpi, pastki tomonida bo‘ylama ariqcha –sulcus phalangis bilan bo‘lingan g‘altagi mavjud. 2- barmoq suyaklari -phalanx secunda yumaloq, yuqorisida bo‘g‘im yuzasi-facies articularis bor. 3- barmoq suyaklari -phalanx tertia hisoblanadi. Tuyoq suyagining yuqorigi tomonida ikkinchi barmoqlarning bloke kirib turishi uchun bo‘g‘im chuqurchasi mavjud. Tovon yuzasida bukuvchi do‘nglik- tuberositas flexoria bor.

Kunjutsimon suyaklar –ossa sesamoidea yumaloq suyak. U muskullarni ishlashiga yordam beradi. Kaft, tushoq suyaklari orqa tomonida 1- barmoqning kunjutsimon suyaklari –ossa sesamoidea phalanx joylashadi. Ular juft bo‘ladi.

Xulosa. otlarning oldingi oyoq suyaklari yaxshi taraqqiy etgan bo‘lib, adabiyot ma’lumotlarida tuzilishi

keltirilgan, uning morfometrik ko‘rsatkichlari aniqlanmagan.

Bilak suyagining II – IV kaft suyaklari grifel suyaklardan iborat bo‘lib. Bu suyaklarning yuqori tomoni yo‘g‘onroq, pastki tomoni esa ingichka bo‘lishi aytilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Narziyev D.X. Hayvonlar anatomiyasi. Toshkent, 1986.
2. Elizabeth Aughey, Fredric L. Frye «Comparative Veterinary Histology with clinical correlates». Printed by: Grafos SA, Barcelona, Spain. Copyright © 2001
3. Victoria Aspinall. Veterinary anatomy and Physiology. Textbook. New-York, 2015.
4. Юдичев Ю.Ф. и др. Анатомия домашних животных. Омск, 2003.
5. Климов А.Ф., Акаевский А.И. Анатомия домашних животных. Санкт-Петербург. Москва. Краснодар, 2003.
6. Акаевский А.И. и др. Анатомия домашних животных. Москва, 1986.
7. Лебедев М.И. Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных. Ленинград, 1973.
8. Ibragimov Sh.I. va boshqalar. Sitologiya, gistologiya va embriologiya. Toshkent, 2006.
9. Allamurodov M.X. va Dilmurodov N.B. Hayvonlar anatomiyasi fanidan amaliy mashg‘ulotlar bo‘yicha uslubiy qo‘llanma. Samarqand, 2005.
10. Dilmurodov N.B. O‘zbekistonning turli ekologik sharoitlaridagi qo‘ylar avtopodiy suyaklari postnatal ontogenezi. Vet.fan.dok. diss. ...-Samarqand, 2011. – 297 b.
11. N.B.Dilmurodov. Hayvonlar anatomiyasi. Toshkent – 2014

QUYONLARDA TASODIFIY JAROHLARNING BITISHIGA PROBIOTIKNI TA'SIRINI O'RGANISH

Annotatsiya. Maqolada quyonlardagi tasodifiy yiringli jarohlarni davolashga Innoprovet2 probiotikni va furatsilin bilan siprofloksatsin ta'sir etish bo'yicha qiyosiy tadqiqot natijalari keltirilgan. Birinchi tajriba guruhdagi quyonlarga probiotik ham og'iz orqali berildi, ham to'g'ridan - to'g'ri jarohatga furatsilin bilan ishlov berilgandan so'ng ta'sir ettirildi. Ikkinchi tajriba guruhdagi quyonlar jarohlari Innoprovet2 og'iz orqali yuborilgan, jarohat furatsillin bilan ishlov berilgandan keyin yiring hosil etuvchi mikroorganizm - *Str.pyogenes*ga yuqori bakteritsid xususiyatga ega siprofloksatsin mushak ichiga yuborilgandan keyin jarohlarni bitishi kuzatildi. O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida Innoprovet2 probiotikning bakteritsid xususiyati shishlarning kamayishi, granulyatsiya to'qimalarining shakllanishini rag'batlantirishi, jarohatni bitish muddatini odatiy davolash vositalarga nisbatan qisqa vaqtda tugashi kuzatildi.

Аннотация. В статье приведены результаты исследования по влиянию пробиотика Иннопровет2 на заживление случайных ран у кроликов в сравнении с заживлением раны после обработки фурацилином и ципрофлоксацином на рану. Кроликам одной из опытных групп выпаивали пробиотик с водой, а также после обработки раны фурацилином проводили дренирование пробиотиком, раны кроликов второй группы обрабатывали фурацилином с последующим использованием отобранного самого действенного на гноеробный возбудитель этих ран - *Str.pyogenes* антибиотика - ципрофлоксацина внутримышечно. В результате проведенных исследований было установлено бактерицидное действие пробиотика Иннопровет2 на раны, что проявлялось уменьшением отечности, стимуляцией процесса образования грануляционной ткани, ускорением заживления раны по сравнению с действием традиционных средств лечения.

Annotation. The article presents the results of a study on the effect of the probiotic Innoprovet2 on the healing of accidental wounds in rabbits in comparison with wound healing after treatment with furacilin and ciprofloxacin on the wound. Rabbits of one of the experimental groups were given a probiotic with water, and after treatment of the wound with furacilin, probiotic drainage was performed, wounds of rabbits of the second group were treated with furacilin, followed by the use of the antibiotic ciprofloxacin intramuscularly selected for the most effective pyogenic causative agent of these wounds - *Str.pyogenes*. As a result of the conducted studies, the bactericidal effect of the probiotic Innoprovet2 on wounds was established, which was manifested by a decrease in puffiness, stimulation of the formation of granulation tissue, acceleration of wound healing compared with the effect of traditional remedies.

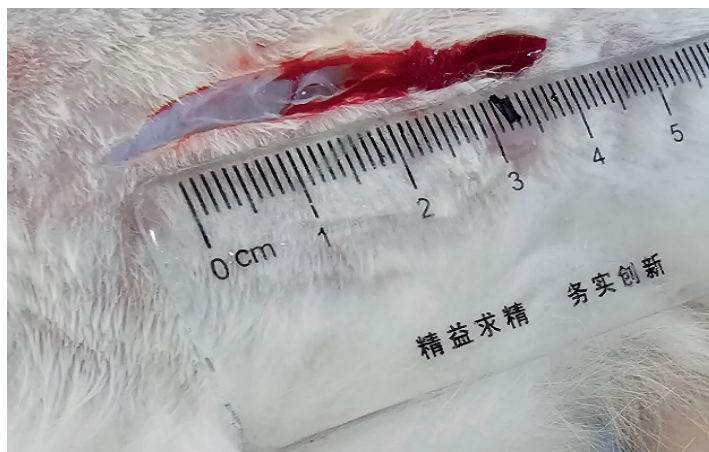
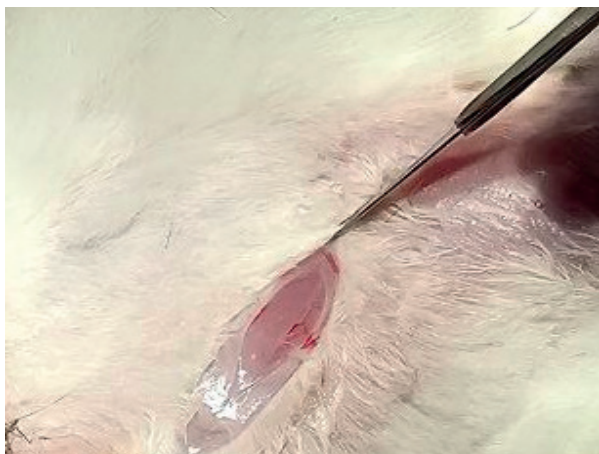
Kalit so'zlar: jarohat, probiotik, mikroob, qora qo'tir, antibiotik, *Streptococcus pyogenes*, yiring, siprofloksatsin, furatsillin.

Ключевые слова: рана, пробиотик, микрооб, струп, антибиотик, *Streptococcus pyogenes*, гной, ципрофлоксацин, фурациллин.

Mavzuning dolzarbligi. So'nggi paytlarda turli xil kasalliklarni davolash va oldini olish uchun probiotiklar - oshqozon-ichak traktining normal mikroflora simbiotlari bo'lgan biopreperatlarning qo'llanilishi tobora oshmoqda. Probiotiklar hayvonlarning o'sishiga, mahsuldorligini oshirishiga, shartli patogen mikroblarga qarshi tabiiy immunitetni mustahkamlashga yordam beradi. Bundan tashqari, ayrim tadqiqotchilar probiotiklarni salbiy oqibatlariga olib kelmaydiganini,

shuningdek, kimyoviy terapevtik moddalarga chidamli mikroorganizmlarning shtammlarini shakllantirmasligini, probiotiklar ekologik toza mahsulot bo'lganligini [6] va probiotiklarni antibiotiklar o'rniga infeksiyon kasalliklarni davolashda ham qo'llashni tavsiya etmoqda [3].

Ko'p yillar davomida veterinariya tibbiyotining muhim muammolaridan biri jarohlarni davolashning samarali usullarini izlash edi. Jarohat jarayonining ke-



1-rasm. Jarohat hosil qilish va mikrobl bilan zararlantirish

chishi sababli, to'qimalarning jarohat o'chog'ining shikastlanishida aerob va anaerob mikrofloralar mavjud bo'lishiga, to'qimalarning nafas olishining buzilishiga, atrofdagi to'qimalarning hayotiy faoliyatining buzilishiga va natijada atsidoz, gipoksiya va butun organizmning metabolik intoksikatsiyasining rivojlanishiga olib keladi [5]. Hozirgi vaqtda veterinariya tibbiyotida ko'plab dorilar va turli etiologiyali jarohatlarini davolash usullari ishlab chiqilgan. Antibiotiklarga va boshqa bakteritsid preparatlariga chidamli patogen va shartli-patogen mikrofloraning keng tarqalishi tufayli hayvonlarda zararlangan jarohatlarni davolashni tavsiya etilgan vositalar va usullar yetarli darajada samaraga ega emas. Shuning uchun samarali davolash usullarini ishlab chiqish hozirgi vaqtda veterinariya tibbiyotida dolzarb vazifa hisoblanadi [4,1]. Probiotik preparatlarni qo'llash shakli turli xil yordamchi moddalar yoki sorbentlar aralashmasi bilan kukun, planshet, pastalar yoki aerosol holda bo'lishi mumkin [7]. So'nggi paytlarda probiotiklarning jarohatlarga, flegmonalarga, xo'ppozlarga, trofik yaralarga va boshqa mikrobl tabiatli patologiyalari mikroflorasiga ta'sirini o'rganishga katta e'tibor qaratilmoqda. K. Kotzampassi va boshqalar (2006) o'z ishlarida sepsisni davolashda probiotiklarni

qo'llashda kasal organizmning immun reaksiyasini kuchaytirib, intensiv terapiya davomiyligini sezilarli darajada qisqarishini kuzatgan. Yumshoq to'qimalarning yiringli-yallig'lanish jarayonlarini davolashda probiotik preparatlar eng yaxshi natijalarni ko'rsatganini ta'kidlagan.

Tadqiqotning maqsadi. Tasodifiy jarohatlarning bitishiga probiotikni ta'sirini o'rganish.

Tadqiqotning vazifalari. Quyondalarda tasodifiy jarohatlarning bitishiga Innoprovect2 probiotikni ta'sirini o'rganish.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tajribalar Samarqand davlat veterinariy medisinasi chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Veterinariya jarroxligi va akusherlik kafedrasi qoshidagi klinikada bajarildi. Tajribaga olingan Inoprovect2 probiotigining ta'sir xususiyatlarini aniqlash uchun 15 ta quyon 3 ta guruhga ajratildi. Hayvonlarning barchasini son qismining lateral tomoniga jarohat hosil qilindi (1-rasm).

Hosil bo'lgan jarohatga *Streptococcus pyogenes* mikrobl bilan yiringli jarohat yaratish maqsadida (Suxovey Yu.G. va hammualliflar usuli bilan ishlov berildi. Tajriba quyonlarning barcha guruhlarda yiringli jarohat 72 soatda hosil bo'lgandan so'ng (2-rasm), barcha

**Jarohat hosil bo'lgandan so'ng jarohat yuzasining maydonining o'zgarish dinamikasi
(quyonlarda berilgan), ($M \pm m$, $n=5$) ($P \leq 0.05$).**

	1- kun	5-kun	10- kun	14-15 kun	21- kun
Nazorat guruh	4,14±0,33	3,80±0,04	2,82±0,04	1,96±0,06	0,88±0,07
1-Tajriba guruh	4,74±0,05	3,58±0,06	2,36±0,05	1,14±0,07	0,26±0,05
2-Tajriba guruh	4,70±0,07	3,06±0,09	1,84±0,12	0,62±0,12	Jarohatning to'liq bitishi

quyonlarda jarohat yuzasi namlangan, jarohat chetlari shishgan, notekis mahalliy haroratning oshishi va og'riq qayd etildi, jarohatidan ixoriozli hid kuzatildi. Jarohat sohasidagi to'qimalarda giperemik holat kuzatildi, quyonlarning umumiy holati holsiz, e'tiborsiz, tana haroratining ko'tarilishi (o'rtacha 39.9-40.3° C), ishtahaning pasayish kuzatildi.

Davolashning birinchi kunidan boshlab I (tajriba) guruh 5 ta quyonning yiringli jarohati Innoprovet2 probiotigi bilan ishlov berildi va og'iz orqali ham ichirildi. II tajriba guruhidagi hayvonlarga probiotik ichirildi va antibiotik (siprofloksatsin) 1ml miqdorida muskul orasiga yuborildi. III (nazorat) guruhidagi quyonlar siprofloksatsin 0,4 ml miqdorida jarohat atrofiga yuborildi. Barcha guruhdagi quyonlar jarohatlari har kuni 1 mahal furatsillin 1:5000 nisbatdagi eritmasi bilan ishlov berildi. Probiotik ichirish va jarohat ustiga ishlov berish yo'li bilan 1g 1000 ml suvga suyultirib qo'llanildi.

Jarohatlarni bitishi va uchala guruhda quyonlarning holati (ishtahasi, vazni o'zgarishi, tana harorati, yurak urishi va nafas olishi) 14 kun kuzatildi.

3-kuni ikkinchi tajriba guruhidagi quyonlarida tana harorati normal holati qayt etdi. Birinchi va nazorat guruhlarida ko'rsatkichlar sezilarli darajada farq qildi,

unda tana harorati o'zgarmagan holatda qoldi. Barcha tajribadagi quyonlarida jarohati biroz bir xil och pushti rang olishi kuzatildi. Biroq, ikkinchi tajriba guruhida jarohat yuzasida kamroq namlangan, nazorat guruhi va birinchi tajriba guruhi bilan solishtirganda jarohat chuqurligida va jarohatning yuzalari kamroq yiringli tarkibga ega edi.

7-kunida nazorat guruhi va birinchi tajriba guruhda jarohat yuzasi namlangan, vizual ravishda biroz pasayishi kuzatilgan edi. Jarohatlarning rangi och pushti, jarohat atrofi qizil, chetlari notekis, jarohat yuzasi - yiringli, og'riqli bo'lganligi qayd etildi. Ikkinchi tajriba guruhda quyonlarning jarohat yuzasi yupqa qora qo'tirli va og'riqli bo'lganligi kuzatildi.

Tajribaning 14-kunida nazorat guruhidagi quyonlar jarohatlarni qoraqo'tirlari markazi yopishgan, ammo og'riqsiz va shishish qaytgan edi. Birinchi tajriba guruhdagi quyonlar qo'tirlari och jigarrang rangga ega bo'lib, osongina olib tashlandigan holda edi. Ikkinchi tajriba guruhidagi quyonlarda jarohatni yuzi chandiqli bilan to'lib, qisman epitelizatsiya jarayoni yakunlanishi kuzatilgan edi.

Davolash muolajalaridan so'ng barcha tajriba quyonlarning jarohat maydonining qisqarishi: nazorat (furatsillin+ siprofloksatsin jarohat atrofida) guruhidagi



2-rasm. Yiringli jarohatning hosil bo'lishi.

quyonlarda 20-21 kuzatish muddatida $0,88 \pm 0,07$ ga, birinchi (furatsillin+probiotik og'iz orqali 1ml+probiotik drenaj) tajriba guruhida $0,26 \pm 0,05$ ga va ikkinchi (furatsillin+probiotik og'iz orqali 1ml+probiotik jarohatga+ siprofloksatsin muskul orasiga 1ml) tajriba guruhidagi quyonlarda jarohatning to'liq bitishi kuzatildi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqotlarga asoslanib, qo'llanilgan davolash usuli: Innoprovet2 probiotigini ichirish, jarohatni avval furatsillin bilan ishlov berish, keyinchalik shu probiotik bilan drenaj qilish, muskul orasiga siprofloksatsin qo'llashda yiringli jarohatni nekrotik to'qimalardan tozalanishiga, jarohatdagi yiring hosil qiluvchi mikroorganizmlarga – *Str.pyogenes* ga bakteritsid ta'sir etishiga, shishlarni kamaytirishga, granulyatsiya to'qimasini shakllantirish jarayonini rag'batlantirishga, an'anaviy davolash usullariga nisbatan jarohatni davolashni sezilarli darajada tezlashtirishiga yordam beradi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati.

1. G. Sugawara [et al.] // Perioperative synbiotic treatment to prevent postoperative infectious complications in biliary cancer surgery: a randomized controlled trial // *Ann. Surg.* 2006. № 244 (5). P. 706-714
2. Kotzampassi K. et al. Benefits of a synbiotic formula (Synbiotic 2000Forte®) in critically ill trauma patients: early results of a randomized controlled trial // *World journal of surgery.* – 2006. – T. 30. – С. 1848-1855, Matsumoto T. et al. Oral administration of *Bifidobacterium longum* prevents gut-derived *Pseudomonas*

aeruginosa sepsis in mice // *Journal of applied microbiology.* – 2008. – T. 104. – №. 3. – С. 672-680.

3. Mamatova Z.B., Nasimov Sh.N., Ibragimov U., Ismatova R.A., Safarov X.A. Профилактика колибактериоза пробиотическим препаратом на основе *Bac. subtilis* «Перспективные задачи разработки и внедрения инновационных технологий в ветеринарии и животноводстве» международная научно-практическая конференция 14-15 октября 2022

4. Багирова В. Л., Демина Н. Б., Кулинченко Н. А. Мази. Современный взгляд на лекарственную форму // *Фармация.* – 2002. – Т. 51. – №. 2. – С. 24-26

5. Интизаров М. М. Микрофлора тела животных/ Интизаров ММ // *Ветеринарная медицина.*–2007. www.allvet.ru. – 1989., Веремей Э. И., Лакисов В. М. Травматологическая помощь в собаководстве // *Ветеринария.* – 1992. – №. 1. – С. 57-58.

6. Малик Н. И., Панин А. Н., Малик Е. В. Пробиотики в промышленном животноводстве // *Животноводство.* – 2000. – №. 3. – С. 10-16. , Матросова, Л.Е., Тарасова Е.Ю., Трмасов М.Я. Спектр применения пробиотика Энтоспорин в ветеринарии /Казанской ГАВМ им. Н.Э. Баумана.- 2009.-Т.197.- С.101-105

7. Меньшенин В. В. Актуальность разработок технологии производства пробиотиков ветеринарного назначения // *Ветеринарный врач.* – 2012. – №. 4. – С. 2-4.

8. Yuldasheva M. et al. Effect of probiotic bacteria of the genus *Bacillus* on gnorobic pathogens of surgical infections // *BIO Web of Conferences.* – EDP Sciences, 2024. – Т. 95. – С. 01033.

YOVOYI O'SIMLIKLARNI LABORATORIYA HAYVONLARIGA BERGANDA ZAHARLANISHI

Annotatsiya: Maqolada g'alla yetishtiruvchi turli xududlarimizda g'alla chiqindilari orasida uchraydigan zaharli begona o'tlarning urug'lari bilan zaharlangan laboratoriya hayvonlari quyonlar organizmida klinik, patologoanatomik o'zgarishlar qayd etilgan.

Аннотация: В статье отмечены, клинико-патологические и анатомические изменения в организме кроликов и лабораторных животных, отравленных семенами ядовитых сорняков, которые обнаруживаются среди остатков зерна в разных зерновых регионах Узбекистана.

Annotation: The article notes clinical pathological and anatomical changes in the body of rabbits and laboratory animals, poisoning with seeds of poisonous weeds, which are found among the remains of grain in our different grain regions.

Kalit so'zlar: Patomorfologik, gistologik, toksik, quyon, zaharli, chiqindi, zaharlanish, urug', organik kislotalar, distrofik-nekrotik, alkaloid, glyukoza, efir yog'i, yovvoyi.

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamizning lal-mikor tumanlaridan yig'ilgan donlarda zaharli o'simliklar urug'lari uchrab turadi. Ular hayvonlarda ayrim kasalliklarni kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Lekin bu kasalliklarni ko'p hollarda veterinariya xodimlari o'z vaqtida aniqlay olmaydilar. Chunki ko'p hollarda zaharli o'simliklarning urug'i, bargi va novda parchalari, g'allani tozalash jaryonida chiqindi shaklida xirmon va don kombinatlarida yig'ilib qoladi, keyinchalik hayvonlar va parrandalar ozuqasiga qo'shib yedirib yuboriladi, natijada zaharlanishlar yuz beradi.

Xayotimiz davomida tabiatda foydali o'simliklar bilan birga, inson va boshqa jonzotlarning organizmiga zaharli ta'sir etuvchi o'simliklar uchrashi hammamizga ma'lum. Toksik ta'siri bu zaharli o'simliklarning urug'lari, poyalari barglari yoki o'zidan chiqargan shiralarida zaharli ximik birikmalarning uchrashiga bog'liq. Bu birikmalar alkaloid, glyukoza, efir yog'i, organik kislotalar va ularning angridlari, lakton bo'yqli moddalar (gossipol, giperizmi) va boshqalar holida bo'ladi.

Ma'lumki, qishloq xo'jalik hayvonlari va parrandalarning barcha kasalliklari ichida yuqumsiz kasalliklar shu jumladan zaharlanishlar yetakchi o'rinni egallaydi va chorvachilikka katta iqtisodiy zarar keltiradi.

O'zbekiston sharoitida uchrovchi zaharli o'simliklarning ayrim turlarining alohida odamlar, hayvonlar va parrandalar organizmiga zaharli ta'sirini bir necha

olimlar tomonidan (F.I.Ibodullaev, N.X.Shevchenko, M.Norboev, G.S.Normurodov va boshqalar) o'rganilgan.

Shunga qaramasdan g'alla chiqindilari tarkibida uchraydigan yovvoyi, zaharli o'simliklarning hayvon organizmiga komplekt ta'siri to'liq o'rganilmagan.

Yig'ilgan g'allani tozalash jarayonida 4-16 foizgacha chiqindi ajraladi. Bunday chiqindi tarkibida 30-50 foiz har xil begona, zaharli o'simliklarning urug'i, vegetativ qismi bo'lsa qolgan 50-70 foizi maydalangan va puch donlaridir. Aslida bunday chiqindilarni yondirish yoki boshqa yo'llar bilan yuqotish zarur. Ammo bunday chiqindilar ko'pincha hayvonot uchun tayyorlanadigan omuxta yemga qo'shib yuboriladi yoki ayrim fermerlar, ozuqa yetishmasligi sababli to'g'ridan to'g'ri hayvonlarni oziqlantiradi. Natijada hayvonlarda, katta iqtisodiy zarar ko'riladi. Ya'ni zaharlanish orqali hayvon va parrandalar nobud bo'ladi, mahsulotlari (g o'sht, tuxum, sut, jun) kamayadi. Podani tiklash qobiliyati, bunday chiqindilar berish natijasida ko'p kuzatiladigan bola tashlash, qisir qolishlar natijasida yo'qoladi. Hayvon organizmining har xil zaharli ta'sirotlarga va yuqumli kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyati pasayadi. Hayvonning me'yorda o'sishi va rivojlanishi buziladi. Viloyatlarning g'alla maydonlarida asosan ko'kmaraz, eshakmiya, kampirchapon, geliotrop, bangi devona, kakra, oqquray, mingboshi, oqsanoq, sarigul, pechak, tuyaqorin, g'umoy, sho'ra, assalom alaykum, jag'-jag', so'li va boshqa begona, zaharli o'tlar o'sishi

aniqlandi. Bu o'tlar bilan o'rilgan g'alla 10 foizdan 24 foizgacha ifloslanishi aniqlandi.

Ko'rsatilgan o'simliklarning ko'pchiligi zaharli ta'siri yetarli darajada o'rganilmagan. Ma'lumki zaharli o'simliklarda alkaloidlar, glyukozidlar, laktonlar, efir yog'lari, bo'yovchi moddalar mavjud. Shuning uchun ularni oz miqdori ham organizmga tushsa og'ir zaharlanish chaqirmasa ham, ammo immunobiologik xususiyatini keskin pasaytirib yuboradi. Shuning uchun ham g'allani yaxshi tozalash, zaharli o'simliklar urug'lari qo'shilgan g'alla chiqindilarini mollar ozuqasiga qo'shmaslik yoki omuxta yemga qo'shish me'yorini ishlab chiqish chorvachilik uchun dolzarb masala hisoblanadi.

Tadqiqodning maqsadi. Ma'lumki zaharli o'simliklardan zaharlanishlar kuzatilayotganligi sababli biz mamlakatimizda ekiladigan g'alla maydonlarida uchraydigan begona, yovvoyi, zaharli o'simliklarning g'alla chiqindilarining tarkibida qancha uchrashini, oziqaga qo'shib berish foizi va hayvonlarning organizmiga qanday ta'sir etishini o'rganishni o'z oldimizga maqsad qilib qo'ydik.

Respublikamiz viloyatlaridagi ayrim g'alla ekiladigan maydonlarida uchraydigan begona, yovvoyi va zaharli o'simliklar o'rganib chiqiladi.

Kampirchapon (*Trychodesma incanum*) lalmikor g'alla, tog' va tog'oldi yaylovlarida keng tarqalgan bo'lib chorovachilikka katta zarar yetkazadi. Uning zaharliligi undagi alkaloidlarga bog'liq. Kampirchaponda – trixodesmin, inkanin va uning oksidi bo'ladi. Bu alkaloidlar bilan otlar, cho'chqalar, qoramollar, qo'y-echkilar, parrandalar va odamlar ham zaharlanishi mumkin. Hayvonlarda bir joyda saqlab qarash sharoitida zaharli ozuqani uzluksiz berib borilsa, zaharlanish holati yil davomida uchraydi.

Oqquvray (*Psoraiea drupaced Bqe*) ko'p yillik o'simlik bo'lib, dukkaklilar oilasiga kiradi. O'simlikning zahari glyukozit drupatsin hisoblanadi, u steroiddan kelib chiqqan modda. U fotodinamik xususiyatiga ega bo'lib, quyosh nuri ta'sirida zaharlik kuchi bir necha barobar oshadi. Bir tupidan uch-to'rt ming dona urug' chiqadi. Urug'larni pishib yetilishi arpa-bug'doy yig'im – terim davriga to'g'ri keladi va shu donlarni ifloslantiradi. Shunday donni yoki shu don aralashgan omuxta yemni mollarga berilsa yoppasiga zaharlanishlar ro'y beradi. Don kombinatlarida g'alla tozalashdan ajratilib olingan g'alla chiqindilaridan namunalari olinib, laboratoriyada tekshirildi.

Tadqiqod ob'ekti va uslublari. G'alla chiqindilarining zararli ta'sirini o'rganish maqsadida VITning "Toksikologiya va terapiya" laboratoriyasida tajribalar o'tkazildi. Tajriba 25 ta quyonlarda olib borildi. Quyonlar har guruxda 5 boshdan 5 guruhga ajratildi birinchi guruh nazoratdagi quyon bo'lib, ularga g'alla chiqindisi berilmadi. Ikkinchi guruh quyonlar ratsiondagi to'yimli ozuqa miqdoriga 10 foiz g'alla chiqindisi, uchunchi guruh quyonlarga 30 foiz g'alla chiqindisi berildi, to'rtinchi guruh quyonlarga 50 foiz g'alla chiqindisi berildi va beshinchi guruh quyonlarga 100 foiz chiqindi berildi.

Tadqiqod natijalari va tahlili. Tajriba va nazoratdagi quyonlar har kuni klinik tekshirishdan o'tkazildi va har 30 kunda qon olinib gemotologik tekshirildi. Tajribaning davomiyligi 6 oyni tashkil etdi. Natijada 5 guruhdan 5 bosh quyon, 4 guruhdan 4 bosh quyon o'ldi. Ularning tanasi yorilib patomorfologik tekshirilganda oshqozon ichaklarida surunkali deskvamativ kataral yallig'lanishlar, jigar, o'pka va buyraklarida distrofik-nekrotik o'zgarishlar va gavdaning keskin oriqlashi aniqlandi. Shuningdek ba'zi quyonlar organizmida shilliq pardalarning sarg'ayishi, ko'krak, ayrimlarida qorin bo'shliqlarida sariq suyuqlikning to'planishi kuzatildi. Bundan tashqari ko'pchilik tajriba gurux quyonlarning jigarida distrofik, nekrotik jarayonlarning kuchli rivojlanganligini kuzatildi.

Ikkinchi va uchunchi guruxda 3 boshdan quyonlar tajriba yakuniga so'yilib, patologoanatomik va gistologik tekshirildi.

Birinchi (nazorat) guruhdagi quyonlarda o'lim kuzatilmadi ularning klinik gemotologik o'zgarishlari fiziologik me'yor holatda ekanligi aniqlandi.

Tajribadagi 3-4-5 gurux quyonlar organizmida kuzatilgan patomorfologik o'zgarishlar turli xil zaharlanishlarga xos ekanligi kuzatildi. Majburiy suyilgan quyonlarda patomorfologik o'zgarishlar o'lganlariga nisbatan sustroq ammo jigarlarning shishganligi, sarg'ayganligi, yakka-yakka qon quyulishlar zaxarlanishdan darak beradi.

Shunday qilib, tajriba so'ngida g'alla chiqindisining 100 foiz qo'shib berilganda zaharlanish belgilari 1,5-2 oydan so'ng zaharlanish alomatlari kuchayib juda murakkab patologoanatomik o'zgarishlarning keltirib chiqarishi, 50 foiz g'alla chiqindisi yedirilganda 3 oydan so'ng zaharlanish belgilari namoyon bo'lib ularda xam murakkab patologoanatomik o'zgarishlar aniqlandi. 30 foiz g'alla chiqindisi omuxta yemga qo'shib berilganda 4 oydan so'ng zaharlanish belgilari namoyon bo'ldi.

oyon bo'lishi aniqlandi. Ammo ozuqa ratsioniga 10 foiz g'alla chiqindisi qo'shib berilganda quyonlarda tajriba davomida zaharlanish belgilari kuzatilmadi.

Xulosa qilib aytganda lalmikor g'alla maydonlarida begona o'tlar urug'i qo'shilgan g'alla chiqindilarini hayvonlar kundalik ozuqa ratsioni tarkibida 50-30 foiz chiqindi qo'shilgan yemni yeganda zaharlanish belgilari kuzatilishi aniqlandi. Zaharlanishning asosiy diagnostik belgilari: klinik jixatdan oriqlanishi, nafas olishning o'zgarishi, xolsizlanishi, ishtaha yo'qolishi, patologik jixatdan jigar, o'pka va buyraklarda distrofik-nekrotik o'zgarishlar. Oshqozon – ichaklarda surunkali deskvamativ katarni keltirib chiqaradi bu esa organizmning o'sishi va rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Yovvoyiy o'tlar va ulardan zaharlanishini oldini olish. B.X.Vafoqulov, S.O.Oripov va boshq. Toshkent 1981 y.

2. Горные растения Узбекистана и Мери борьбы с ними. А.Я.Бутков, Р.Д.Мельникова Ташкент 1967 ст. 55.

3. Триходесмотоксикоз с/х животных и птиц. Н.Х.Шевченко, Ф.И. Ибодуллаев Тошкент Фан 1974 ст. 147.

4. Шевченко Н.Х. Важнейшие ядовитые и вредные растения централ части Нурату, "Труды СамГУ, новая серия вып. 4" 1963 г.

5. Гусигин И.А. Токсикология ядовитых растений. // Сельхозгиз, М. 1962 г.

6. Ibodullaev F.I. Qishloq xo'jalik hayvonlar patologik anatomiyasi. 1999 y. Toshkent FAN.

7. Ibodullaev F.I., Shevchenko N.X. «Qishloq xo'jalik hayvonlarning va parrandalarning trixodesmotoksikozi» Ikki qismdan iborat ilmiy-ommabop film ssenariysi. Toshkent-1985 y.

8. Normurodov X.N., Sulaymonov E.S Zaharli o'simliklarning foydasi va zarari. Toshkent."FAN" 1973 y.

SIGIRLARDA HOMILA YO‘LDOSHNING USHLANIB QOLISHINI DAVOLASHDA ROOTIKAN PREPARATINING SAMARASI

Annotatsiya: Maqolada sigirlar tuqqandan keyingi yo‘ldosh ushlanib qolishini davolashda “Rootikan” preparati 100 kg tirik og‘irligiga 1 litr miqdorida bachadon ichiga qo‘llanilgandagi samarasi o‘rganilgan.

Аннотация: В статье изучена эффективность препарата «Рутикан» при внутриматочном применении в количестве 1 л на 100 кг живой массы при лечении отслойки плаценты после родов коров.

Summary: The article studied the effectiveness of the drug “Rutican” when used intrauterinely in an amount of 1 liter per 100 kg of live weight in the treatment of placental abruption after the birth of cows.

Kalit so‘zlar: Sigir, bachadon subinvolyusiyasi, yo‘ldosh, субинволюция, atoniya, gipotoniya va rootikan, preparat.

Kirish. Oxirgi 5-6 yillik ilmiy-tadqiqotlar va kuzatishlar shuni ko‘rsatdiki, sut-tovar fermalarida sigir va qochirish yoshidagi tanalarning sonlari tobora ko‘payishi bilan ularning mahsuldorlik ko‘rsatgichlari keskin pasayib ketmoqda. Ko‘pgina xo‘jaliklarda sigirlaro tuqqandan keyin tez kuyga kelmasligi 4-5 oy va undan ham ko‘proq qisqir qoladi.

Bularning asosiy sabablari oziq ratsionini tarkibida mikroelementlar (marganes, rux, mis, yod, temir va hok.), vitaminlar (A, D, Ye va boshq.) yetishmasligi, sigirlarning bir joyda yayratmasdan boqilishi va hokazolar. Tuqqandan keyin homila yo‘ldoshining ushlanib qolishiga, jinsiy a‘zolar gipofunksiyasiga, atoniya, gipotoniya va bachadon subinvolyusiya kasalliklari bilan kasallanishiga olib keladi. Ko‘pincha bachadon va boshqa organlar yallig‘lanadi, vaqtida samarali usullar bilan davolanmasa surunkali shaklga o‘tib, tuxumdonlarning faoliyati (funktsiyasini) buzilishi bilan birgalikda pushtsizlik davrini cho‘zilishiga olib keladi. Homila yo‘ldoshining ushlanib qolishi sigirlarda nafaqat akusher-ginekologik kasalliklari ichida asosiy o‘rinlardan biri, umumiy yuqumsiz kasalliklar orasida ham yuqori o‘rinlarda turadi. Sigirlarning umumiy akusher-ginekologik kasalliklarining 10-23 % va undan yuqorisini homila yo‘ldoshining ushlanib qolishi tashkil etadi.

B.F.Murtazinning ilmiy tadqiqot (2008, 2009, 2013) ma‘lumotlariga ko‘ra 100 bosh tuqqan sigirga o‘rtacha

13-15 boshida homila yo‘ldoshini ushlanishi kuzatiladi. Brusellyoz kasalligiga nosog‘lom bo‘lgan xo‘jaliklarda yo‘ldosh ushlanib qolishi tug‘ish jarayoni normada kechgan sigirlarda 16-21 foizdan 60-70 foizgacha, xomila aborti kuzatilgan sigirlarda esa 95-100 foiz yo‘ldosh ushlanib qolishi kuzatiladi.

B.M.Eshbo‘riev (2013, 2021) Homila yo‘ldoshini ushlanib qolishi sigirlarda nafaqat tuqqandan keyingi akusher-ginekologik kasalliklarni keltirib chiqaradi, bundan tashqari hayvonni mahsuldorligini pasaytiradi, vaqtinchalik yoki bo‘lmasa umuman qisqir qolishiga va yuqori mahsuldor qoramolni yaroqsiz bo‘lishiga hamda oxir-oqibat sepsisga aylanib hayvonni o‘limiga sabab bo‘ladi. Bachadonda ushlanib qolgan homila yo‘ldoshni operativ (qo‘l bilan) usulda ajratib olishda bachadonga mikroorganizmlar tushishi ko‘payadi, uning asorati sifatida endometritlar, bachadon subinvolyusiyasi va bepustlik kuzatilishi mumkin. Shuning uchun ushlanib qolgan xomila yo‘ldoshini ajratishda konservativ usullardan foydalaniladi, bu usullar samara bermaganda homila yo‘ldoshni qo‘lda operativ yo‘l bilan ajratib olinadi. Hayvonlarda homila yo‘ldoshni ushlanib qolishini davolashda ikkita konservativ va operativ usullar mavjud. Konservativ davolash usuli hayvon tuqqanidan so‘ng 6 soat o‘tgandan keyin boshlanadi, bunda bachadon muskullarini qisqarishini kuchaytiruvchi preparatlar qo‘llash natijasida homila yo‘ldoshini o‘z holicha ajralishini ta‘minlaydi.

Homila yo‘ldoshini ushlanib qolishini oldini olishda va davolashda har xil preparatlar va shu jumladan neyro-gormonal preparatlar (prozerin, progisteron, sinestrol va boshqalar) qo‘llaniladi, lekin ular har doim ham kutiladigan natijalarni bermaydi, chunki kerakli makro va mikro elimentlar yetishmasa sigirlarning organizmida modda almashinuvlari buziladi va har xil ayniqsa jinsiy a‘zolarining faoliyatlari keskin pasayib ketishi yoki umuman buzilib ketishiga olib keladi. Akusher-ginekologik kasalliklari ko‘pincha sigirlarning homila yo‘ldoshi ushlanib qolishiga bog‘liq. Shuning uchun ham bu kasallikka jiddiy e‘tibor qilinadi.

Sigirlarning homila yo‘ldoshining ushlanib qolishini davolash va oldini olish bo‘yicha ilmiy-tadqiqot ishlari Samarqand viloyati Samarqand tumani va Qashqadaryo viloyati Chiroqchi tumanlaridagi chorvachilik fermer xo‘jalilarida tajribalar olib borildi.

Bachadon shilliq qavati faoliyatini faollashtiruvchi patogenetik vosita sifatida “Rootikan” preparatini yo‘ldoshni ushlanib qolishini davolovchi samarasi uch kun davomida sinab o‘rganildi. 1-tajriba guruhigi 5 bosh sigirlarga tuqqanidan 1 soat o‘tgach “Rootikan” preparati 100 kg tirik og‘irligiga 1 litr miqdorida bachadon ichiga yuborildi. 2-nazorat guruhi bo‘lib, bu guruhdagi 5 bosh sigirlarga tuqqanidan 1 soat o‘tgach bachadon ichiga “Yodapen” preparati bachadon ichiga 1 dona (palichka)dan qo‘yildi.

1-tajriba guruhida bo‘lgan sigirlarga “Rootikan” preparati qo‘llanilgandan so‘ng 1-kunida 2 bosh sigirni, 2-kunida 2 bosh sigirni va uchunchi kunida 1 bosh sigirda yo‘ldoshi o‘zi tushgan bo‘lsa, 2-nazoratda bo‘lgan sigirlarda 2-kunida 3 bosh sigirni yo‘ldoshi tushgan bo‘lsa, 4-kuni 2 bosh sigirning yo‘ldoshi opirativ (qo‘l bilan) olib tashlandi.

Tadqiqotlar jarayonida 1-tajriba guruhida bo‘lgan sigirlarda “Rootikan” preparati qo‘llanilgan yo‘ldoshi ushlanib qolgan sigirlarda preparat 4 marta qo‘llanilganda barcha sigirlarda yo‘ldosh 3-kunida tushganligi 100 % samara bergan bo‘lsa, nazorat guruhida bo‘lgan sigirlarda 60,0 % samara berganligi tajribalarda aniqlandi.

Yo‘ldoshi ushlanib qolgan sigirlarga yo‘ldoshini tabiiy tushishini ta‘minlashda qo‘llanilgan “Rootikan” preparati yo‘ldoshni tushirish bilan birgalikda bachadon involyusiyasini tezlashtiradi, servis davrini qisqartiradi va kuyga kelib otalanish darajasini oshirishini kuzatdik. Laboratoriyada tayyorlangan “Rootikan” preparati sigirlar bachadoniga tushgandan so‘ng bachadon shilliq qavati faoliyatini faollashtiradi ya‘ni u erdagi fermentasiya jarayonini kuchaytiradi, kislotatlash muozanatini saqlab, bachadon shilliq qavatidan zaxarli moddalarni so‘rilishini susaytiradi, katilidonlarni shishishini oldini oladi, yallig‘langan to‘qimalarni tiklanishida va mikroorganizmlarni rivojlanishini oldini olishda hamda shilliq qavatdagi suyuqlik ishlab chiqaruvchi bezlarga ijobiy ta‘sir qilib, apokrin va golokrin fermentasiya jarayonini kuchaytirishda yuqori samara beradi.

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida, sigirlardagi tuqqandan keyingi yo‘ldosh ushlanib qolishini davolashda umumiy davolash usuliga qo‘shimcha “Rootikan” preparati bachadon ichiga yuborib davolash yuqori samara berishi tajribada isbotlandi.

Xulosa: Tajribadan ma‘lumki tuqqandan so‘ng “Rootikan” preparatini uch kun davomida 100 kg tirik og‘irligiga 1 litr miqdorida bachadon ichiga yuborilganda yo‘ldoshni o‘zi ajralib tushganligi (100 %) va servis davrining qisqa bo‘lishi va 4 bosh sigirlar otalangani

Sigirlarda yo‘ldosh ushlanib qolishini davolashda “Rootikan”, va “Yodopen” preparatlarini samarasi

Guruhlar	Sigirlar bosh soni va qo‘llanilgan dorilar nomi, miqdori	Davolash samaradorligi						
		Davolash muddati, kun	Yo‘ldoshi tushdi		Urug‘lantirildi		Otalandi	
			soni	%	soni	%	soni	%
I tajriba	5 bosh “Rootikan” 100 kg/ t.o. 1 litr bachadon ichiga	3	5	100	5	100	4	80,0
II nazorat	5 bosh “Yodopen” preparati 1 dona tabletka bachadon ichiga	3	3	60,0	3	100	3	60,0

(80 %), nazorat guruhida esa 2 bosh sigirda homila yo'ldoshini ushlanishi kuzatilib (25 foiz) faqat 10 bosh sigir yani (62,5 foiz) otalandi va 4 bosh sigir (40 foiz) qisir qoldi. Yuqoridagilarni inobatga olib sigirlarning tug'ishdan keyingi homila yo'ldoshi ushlanib qolishini davolash va tuqqanidan keyin kuyga kelishi kunlarini qisqartirishda, "Rootikan" preparati tuqqanidan so'ng bachadon ichiga 100 kg tirik og'irligiga 1 litr qo'lanilganda ijobiy natijalar olindi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O.U.Kuldashov Sigirlarda akusher-ginekologik kasalliklarini davolashning samarali usullari. Sam QXI. Qishloq xo'jaligini rivojlantirishdagi ustuvor yo'nalishlar va ularning yechimlari. 26-27 aprel 1-qism. 2011 y.

2. B.M.Эшбуриев, S.B.Eshburiev Sutdan chiqarilgan bo'g'oz sigirlarda mikroelementozlarning sabablari, patogenezi va guruxli profilaktikasi // Zooveterinariya.

- Toshkent, 2013. - № 5 . b. 24-25.

3. Б.М.Эшбуриев, С.Б.Эшбуриев Профилактика микроэлементозов у коров в фермерских хозяйствах Узбекистана // "Вестник ветеринарии" . Российская Федерация. 2013. № 3. С. 68-70.

4. Б.Ф.Муртазин Экологические проблемы симптоматического бесплодия крупного рогатого скота.// Ташкент. - Ж.Зооветеринария. 2008.-№ 10 . Б.-32.

5. В.Ф.Муртазин va bosh. Sigirlarning jinsiy faoliyatini tabiiy vosita va usullar bilan tiklab kuchaytirish. Toshkent. J. Zooveterinariya. 2013 № 11. 20-25 b.

6. O.U.Kuldoshev, M.T.Isaev, va bosh. Sigirlar endometrit kasalligini oldini olish va davolash bo'yicha tavsiyalar. Samarqand 2020 yil.

7. В.Ф.Муртазин Endometritni bartaraf etish yo'llari. Toshkent. J. Zooveterinariya.2008. № 4. 25-27 b.

8. В.Ф.Муртазин Sigir va g'unojnlarda uchraydigan endometrit kasalliklari. Toshkent. - J. Zooveterinariya. 2008. № 6. 29-31 b.

УДК: 619:636.1:617

А.К. Рўзибоев., ассистент, Юнусов Х.Б., б.ф.д., профессор,
Нийёзов Х.Б. вет.ф.д., профессор, Кузиев А., магистрант,
Азимова Д., талаба,
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва
биотехнологиялар университети

ОТЛАРДА ОЁҚ БЎҒИМЛАРИ ЙИРИНГЛИ ЯЛЛИҒЛАНИШЛАРИНИ ТУРЛИ УСУЛЛАРДА ДАВОЛАШДА УЛАРНИНГ КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ

Аннотация. Отларда оёқлар дистал қисми йирингли яллиғланишларини даволашда анъанавий усуллар билан даволаб, йиринг ажрალიши тўхтагандан кейин ҳайвонларга умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10% 6 мл мускул орасига, тромбоцитлар аутозардобси 4 мл 3 кунда 1 марта жароҳат атрофига, левамекол малҳами жарроҳат ичига қўллаганда даволаш ўртача 21-22 кунни, умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10% 6 мл мускул орасига, тромбоцитлар аутозардобси 4 мл 3 кунда 1 марта жароҳат атрофига, йиринг ажрალიши тўхтагандан кейин хондролон 4 мл бўғим ичига ва левамекол малҳами жарроҳат ичига қўллаганда даволаш ўртача 19-20 кунни, анъанавий усуллар билан яъни яллиғланган бўғимлар очиқлиб йирингдан тозаланиб, H₂O₂ билан ювилиб, гентамицин 6 мл мускул орасига юборилиб, левамекол малҳами жарроҳат ичига дренаж куйиб даволаш ўртача 25-26 кунни ташиқил этиши тугрисида маълумотлар келтирилган.

Аннотация. При лечении гнойных воспалений дистального отдела ног у лошадей традиционными методами после прекращения выделения гноя вводят энрофлоксацин 10% по 6 мл внутримышечно, тромбоцитарную ауто-сыворотку по 4 мл 1 раз в 3 дня вокруг раны, Левамеколь мазь интраоперационно, средний срок лечения 21-22 дня.

Помимо общепринятых методов, энрофлоксацин 10% по 6 мл внутримышечно, тромбоцитарная ауто-сыворотка по 4 мл 1 раз в 3 дня вокруг раны, хондролон по 4 мл внутрисуставно после прекращения выделения гноя и мазь левамеколь интраоперационно, лечение продолжается. в среднем через 19-20 дней традиционными методами, т.е. воспаленные суставы вскрывают и очищают от гноя, промывают H₂O₂, в мышцу вводят 6 мл гентамицина, для дренирования разреза применяют мазь Левамеколь, при этом сообщается, что средняя продолжительность лечения составляет 25-26 дней.

Abstract. When treating purulent inflammation of the distal legs in horses using traditional methods, after the cessation of pus discharge, enrofloxacin 10% 6 ml is administered intramuscularly, platelet autoserum 4 ml once every 3 days around the wound, Levamekol ointment intraoperatively, the average treatment period is 21-22 days. In addition to the generally accepted methods, enrofloxacin 10% 6 ml intramuscularly, platelet autoserum 4 ml once every 3 days around the wound, chondrolone 4 ml intra-articularly after the cessation of pus discharge and levamekol ointment intraoperatively, treatment continues. on average after 19-20 days using traditional methods, i.e. the inflamed joints are opened and cleaned of pus, washed with H₂O₂, 6 ml of gentamicin is injected into the muscle, Levamekol ointment is used to drain the incision, and the average duration of treatment is reported to be 25-26 days.

Калим сўзлар. бўғимлар, йирингли синовит, капсуляр флегмона, йирингли артрит, энрофлоксацин, тромбоцитлар аутозардобси, хондролон ва левамекол малҳами.

Мавзунинг долзарблиги. Касалнинг ўз қони билан дволаш яъни аутогемотерапиядан ташқари, турли фраксияларни яъни шаклли кизил кон хужайралари массаси (Морозова Н.В., 1999, Грачев А.Э., 2013), лейкоцитлар плазмаси (Виноходов В.В., 1972, Шабдарбаева Г.С., 2010) ва тромбоцитларга бой плазма терапевтик мақсадларда қўллаш усулларини ўз ичига олади. Тромбоцитларга бой плазма икки марта центрифугалаш ва пробиркага фаоллаштирувчи моддалар калций хлорид қўшиш ва ундаги

тромбоцитлар концентрацияси 1 000 000 / мкл га (Маланин Д.А. ва бошқ., 2014), ва баъзи маълумотларга кўра. 970- 1574 минг/мл (Нахапетян Т.Г., 2013) етади.

Тромбоцитларга бой плазмадан фойдаланиш бўйича шунга ўхшаш маълумотлар ветеринария тиббиётида ҳам олинган. Муаллифлар Schnependahl J. ва бошқалар (2015) куёнларда синган суяқларини аутоген суяк трансплантат ва тромбоцитларга бой плазма билан биргаликда даволаганда даволаш

вакти фақат аутоген суяк бўлагидан фойдаланишга нисбатан сезиларли даражада қисқартиришини аниқладилар. Илгари шунга ўхшаш хулоса қуёнлар касаллиги билан бир хил патологияга эга минипигларни даволашда ҳам қулланилган (Hakimi M. et all., 2010).

Тромбоцитларга бой плазма (ТБП) йилкичиликда ҳам кенг ва фаол қўлланилади. Муаллифлар De Rossi R. с соавт. (2009) от оёқларида учрайдиган узок битмайдиган жароҳатларни даволаш учун тромбоцитларга бой гелдан фойдаланиш терининг шикастланган хужайраларининг эпителизациясини ва дифференциациясини тезлаштиришини аниқладилар. Муаллифлар гистологик усуллардан фойдаланганлар, бунинг натижасида (ТБП) қўлланилгандан сўнг биопсия намуналарида кўп, зич фасикулалар борлиги, коллаген бир-бирига ва эпителийга параллел равишда йўналтирилган, назорат гуруҳи хайвонлари тўқималарининг намуналарида эса тасодифий йўналтирилган камроқ коллаген толалари аниқладилар. Шундай қилиб, тромбоцитларга бой гел ёрдамида жароҳатларни даволаш эпителия дифференциациясини тезлаштиради ва коллаген толаларининг уюшган ўзаро боғланиши билан тўқималарнинг шаклланишини келтириб чиқаради.

Тендопатия билан касалланган отларни даволашда ТБП дан фойдаланишнинг ижобий таъсирини кўплаб муаллифлар уз кузатишлари билан тасдиқлайди. Тромбоцитларга бой плазмадан фойдаланиш пайнинг нормал морфологик ва функционал шаклланишига ёрдам бериши ва даволаш натижасида ҳеч қандай жиддий салбий реакциялар юзга келмаслиги аниқланган. (Ковач М., 2010, 2013, Scala M., 2014).

Анников В.В. ва бошқалар (2013) томонидан тромбоцитларга бой плазма билан итларда асептик остеоартрозни даволаб ижобий натижалар олинган.

Тадқиқот мақсади. Отлар оёқларининг дистал қисми буғимларида йирингли яллиғланишларни самарали даволаш воситаларини топиш, қўлланилган препаратларнинг организмга таъсирини ва уларнинг иқтисодий самардорлигини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот объекти ва услублари. Қуёнларда экспериментал усулда чақирилган йирингли артрит жараёнларидаги йиринг ажралиши анъанавий даволаш усуллари ёрдамида тўхтатилганидан кейин энрофлоксацин, тромбоцитлар аутозардоботи, хондролон ва левамекол малҳами жароҳат ичига юбо-

ришнинг организмга таъсири ва унинг йирингли артритларни даволашда қўллашнинг самарадорлиги аниқланди. Бунда анъанавий усулларга қўшимча лаборатор хайвонлари энрофлоксацин 10 % ли 0,3 мл мускул орасига, тромбоцитлар аутозардоботи 1 мл 3 кунда 1 марта буғим атрофига, йиринг ажралиш тўхтагандан кейин хондролон 0,5 мл буғим ичига ва левамекол малҳами жароҳат ичига юборилган гуруҳлардаги хайвонларнинг буғимларидаги регенератив жараёнлар активлиги ошганлиги қайд этилди.

Отлар оёқларининг дистал қисми буғимларида йирингли яллиғланишларни самарали даволаш воситаларини топиш, қўлланилган препаратларнинг организмга таъсирини ва уларнинг иқтисодий самардорлигини ўрганиш мақсадида илмий тадқиқот тажрибалари ўтказилди.

Тажрибаларда Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети Ветеринария жарроҳлиги ва акушерлик кафедраси вивариясида келтирилган ва хўжалик шароитида кўпқарига қатнашадиган отларда патологик жараёндаги клиник белгилар умумий ва махсус текшириш, яъни кўрик, пальпация, аускультация, перкуссия, пассив ва айланма ҳаракат, юргизиб кўриш усуллари ёрдамида текширилиб буғим соҳасида йирингли яллиғланиш жараёнлари кечаётган 15 бош от ажратиб олинди.

Учинчи гуруҳ отларига йирингли буғим яллиғланишларини даволаш мақсадида умум қабул қилинган усуллар қўлланилди. Жарроҳлик муолажасини бажаришда примедикация ва маҳаллий оғриқсизлантириш ўтказилди. Шикастланган буғимнинг плантар юзаси бўйлаб 1% ли новокаин эритмаси 15-20 мл миқдорда тўйинтириш (инфилтрация) усули билан ҳар бир қатламга алоҳида-алоҳида юборилди. Барча ўлган тўқималар то соғлом тўқима чегарасигача кесиб борилгандан сўнг, қон тўхтатилди. Бунинг учун яллиғланган буғимлар очилиб йирингдан тозаланди, Н₂О₂ билан ювилди, гентамицин 6 мл мускул орасига юборилиб, левамекол малҳами жарроҳат ичига дренаж билан қўйилди.

Биринчи тажриба гуруҳ хайвонларига умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10 % 6 мл мускул орасига, тромбоцитлар аутозардоботи 4 мл 3 кунда 1 марта жароҳат атрофига, левамекол малҳами жарроҳат ичига қўлланилди. Ик-

Отлардан “Плазмолифтинг –Анимал” усулида махсус пробиркада “Плазмолифтинг тм”га (Россия) қон олиниб тромбацитлар аутозардобини ажратиш ва бўғимга юбориш жараёни



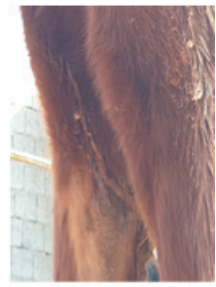
Биринчи назорат гуруҳидаги отларда йирингли бўғим касалликларнинг тузалиш босқичлари



3- кун



10- кун



22- кун

Иккинчи назорат гуруҳидаги отларда йирингли бўғим касалликларнинг тузалиш босқичлари



3- кун

10- кун

19- кун

Учинчи назорат гуруҳидаги отларда йирингли бўғим касалликларнинг тузалиш босқичлари



3- кун



10- кун



25- кун

кинчи тажриба гуруҳ ҳайвонларига эса умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10 % 6 мл мускул орасига , тромбацитлар аутозардобини 4 мл 3 кунда 1 марта жароҳат атрофига, йиринг ажралиши тўхтагандан кейин хондролон 4 мл бўғим ичига ва левамекол малҳами жарроҳат ичига қўлланилди.

Олинган натижалар таҳлили: Отлар оёқларнинг дистал қисми буғимларида йирингли яллиғланишларни самарали даволаш воситаларини топиш, қўлланилган препаратларнинг организмга таъсири ва уларнинг иктисодий самарадорлигини ўрганиш мақсадида, илмий тадқиқот тажрибаларини ўтказиш учун клиник текширишлар ўтказилиб, ҳайвонларда оёқлар дистал қисми шикастланишларининг турлари ва уларни характери аниқланиб, тажрибадаги ҳайвонларнинг асосан йирингли синовит, капсуляр флегмона ва йирингли артрит билан касалланганлиги аниқланди. Биринчи тажриба гуруҳидаги ҳайвонларнинг 1бошида капсуляр флегмонаси 2 бошида йирингли артрит ва 2 бошида йирингли синовит, иккинчи тажриба гуруҳидаги 2 бош ҳайвонда капсуляр флегмона ва 1бош ҳайвонда йи-

рингли синовит ва 2 бош ҳайвонда йирингли артрит, учинчи назорат гуруҳидаги ҳайвонларнинг 2 бошида капсуляр флегмонаси, 2 бош ҳайвонда йирингли синовит ва 1 бошида йирингли артрит қайд этилди.

Жарроҳлик муолажалари ўтказилгач, даволашнинг 5 -кунларига келиб, биринчи тажриба гуруҳидаги йирингли синовит билан касалланган ҳайвонларда тана ҳарорати пасайиб, умумий ҳолат анча яхшиланди. Бўғин ва бўғин атроф тўқималарида шиш ҳосил бўлиб, пальпация ва пасив ҳаракат қилганда оғриқ кузатилди. От тинч турганда касалланган оёғига охиста таянади, ҳаракатланганда эса ўртacha даражали оқсаш намоён бўлди.

Тажрибанинг 8-кунига келиб, ҳайвонларнинг умумий ҳолати яхшиланиб тана ҳарорати ҳам анча пасайди, бўғим капсуласи дивертикуллари анча бўшашиб, бўғим контури ҳажмининг кичрайганлиги қайд этилди. Бўғинда пасив ҳаракат қилинганда бўғин ҳаракати эркин, оғриқ эса анча пасайганлиги аниқланди. Бўғиндаги жароҳатдан озроқ суюқлик оқиб турганлиги , жароҳат ичида эса соғлом грануляцион тўқиманинг ўсаётганлиги кузатилди.

Даволашнинг 21-кунига келиб бўғинларида йирингли синовит жараёнлари кечаётган биринчи гуруҳ ҳайвонларида бўғин функцияси деярли соғлом бўғинлар даражасига тикланганлиги аниқланди.

Ушбу гуруҳдаги флегмона билан касалланган ҳайвонларнинг умумий ҳолати анча яхшиланиши ва умумий тана ҳароратининг меъёрлар чегарасигача пасайиши намоён бўлди. Ҳайвонлар тинч турганда жароҳатланган бўғинни ярим буккан ҳолда тутиб, ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ кузатилади.

Тажрибанинг 7-10 кунларига келиб яллиғланиш реакциясининг секинлашиши, шишларнинг йўқолиши, пассив ҳаракат пайтида эса бироз оғриқ сезиш кузатилди, даволашнинг 22-кунига келиб жароҳатланган бўғин функциясининг ҳамда морфологик тузилишининг тўлиқ тикланиши қайд этилди.

Шу гуруҳдаги йирингли артрит билан касалланган ҳайвонларда жаррохлик муолажасидан 5 кун кейин тана ҳароратининг физиологик меъёрлар чегарасида бўлиши ва умумий ҳолатнинг яхшиланиши кузатилган бўлсада, бўғин контурининг катталашуви ва дивертикуласининг таранглашганлиги, ҳаракат пайтида оғриқ ва кучсиз оқсаш сақланиб қолди. Даволашнинг 10-кунига келиб яллиғланиш жараёнининг пасайиши, бўғин капсуласи зўриқишининг, оқсашнинг ва оғриқ сезишнинг камайиши қайд этилиб, текширишларнинг 22-кунига ҳайвонларда жароҳатланган бўғин контурининг меъёрдаги анатомик ҳолатда эканлиги пайпасланганда оғриқсиз ҳамда шишлар йўқолганлиги қайд этилди. Бўғин капсуласи бироз қалинлашган бўлсада, катталиги ва бўғинларнинг ҳаракатида соғлом оёқлардан фарқлар кузатилмади.

Иккинчи тажриба гуруҳига даволаш муолажалари қўлланилгандан кейин икки кун ичида йирингли синовит билан касалланган ҳайвонларда тана ҳароратининг пасайиши, умумий ҳолатнинг анча яхшиланиши қайд этилди. Шикастланган бўғинлар контурининг анча кичиклашганлиги, дивертикула-лар бўшашиб шишнинг пасайганлиги аниқланди. Ҳайвонлар ҳаракатлантирилганда оқсаш ва оғриқ кузатилди, тинч турганда шикастланган бўғинни буккан ҳолда туёқ учига таяниб туради.

Даволашнинг 8-кунига келиб, ҳайвонларнинг умумий ҳолати яхшиланиб тана ҳарорати ҳам анча пасайди, бўғин капсуласи дивертикулалари анча бўшашиб, бўғин контури ҳажмининг кичрайганлиги қайд этилди. Бўғинда пассив ҳаракат усуллари

қўлланилганда бўғин ҳаракати эркин, оғриқ анча пасайганлиги аниқланди. Бўғин жароҳатидан озроқ суюқлик оқиб турибди, жароҳат ичида грануляциян тўқима яхши ўсиб камаепти.

Даволашнинг 19-кунига келиб бўғинларида йирингли синовит жараёнлари кечаётган иккинчи гуруҳ ҳайвонларида бўғин пункцияси деярли соғлом бўғинлар даражасига тикланганлиги аниқланди. Ушбу гуруҳдаги буғим флегмона билан касалланган ҳайвонларида даволаш давомида клиник белгиларида деярли фарқлар кузатилмади. Жаррохлик муолажалари ва қўшимча даволаш қўлланилгандан кейин икки кун ўтгач ҳайвонларнинг умумий ҳолати анча яхшиланиб, тана ҳарорати анча пасайди. Ҳайвонларда оқсаш ва оғриқ реакцияси кузатилган бўлсада, улар тинч турганда оёқларини товонга озроқ босиб туриши қайд этилди.

Даволашнинг 9-кунига келиб патологик ўчоқда яллиғланиш реакцияси анча секинлашиб жароҳатдан суюқлик ажралиши камайди, шишлар пасайиб, ҳайвонлар ҳаракатланганда озроқ оқсаш ва пассив ҳаракатда оғриқ реакцияси бироз кузатилган бўлсада, кейинчалик улар камай борди, даволашнинг 20-кунига буғим флегмона билан шикастланган бўғин функциясининг ҳамда морфологик тузилишининг тўлиқ тикланиши қайд этилди.

Тажриба давомида ушбу гуруҳдаги йирингли артрит жараёнлари кечаётган ҳайвонларда даволаш муолажасидан 5 кун кейин умумий ҳолат яхшиланиб тана ҳарорати пасайган бўлсада, улар ҳаракатланганда оқсаш ва тинч турганда оёқларини буккан ҳолда туёқ учига таяниб туриши қайд этилди. Пассив ҳаракатда оғриқ реакцияси ва бўғин ҳаракатининг чегараланганлиги яққол намоён бўлиб турди. Бўғин пальпация қилинганда бўғин контурининг катталашганлиги, капсула ва дивертикуласининг таранглашганлиги аниқланди. Даволашнинг 10-кунига келиб, яллиғланиш жараёнининг пасайиши, бўғин капсуласи, дивертикуласининг юмшаганлиги қайд этилиб, ҳаракат пайтида оқсаш ва оғриқ реакциясининг камайиши намоён бўлди. Даволашнинг 20-кунига келиб бўғин озроқ қалинлашган бўлсада, ҳажми ва бўғинлар ҳаракатида соғлом оёқлардан фарқлар деярли кузатилмади. Шикастланган бўғин контурининг меъёрдаги анатомик ҳолатда эканлиги, пальпация қилинганда оғриқ ва шишнинг йўқолганлиги қайд этилди.

Анъанавий усуллар билан даволанган учин-

чи гуруҳдаги капсуляр флегмона ва йирингли синовит билан касалланган ҳайвонларда жаррохлик муолажасидан беш кун кейин тана ҳароратининг бироз пасайиши, бўғиннинг катталашганлиги ва шишганлиги, пальпация ва пассив ҳаракат вақтида кучли оғриқ сезиш ва оқсаш характерли бўлди. Даволашнинг 10-кунига келиб яллиғланиш жараёнининг анча секинлашиши билан бирга пассив ҳаракат вақтида оғриқ сезиш, оқсаш кузатилди, кузатишларнинг 25-кунига келиб бўғинлар анатомик тузилишининг ва функциясининг тўлиқ тикланиши қайд этилди.

Ушбу гуруҳдаги туёқ юмшоғи флегмонаси билан касалланган ҳайвонларда жаррохлик муолажасидан кейинги 5-кунида маҳаллий ҳароратнинг кўтарилиши ва гиперемия, бўғиннинг катталашishi, пайпаслаганда оғриқ сезиш ва оқсаш кузатилди.

Даволашнинг 15-кунидан бошлаб оқсаш, гиперемия, шишлар ва пассив ҳаракат вақтида оғриқ сезишнинг анча камайганлиги қайд этилди.

Даволашнинг 19-кунига келиб бу белгиларнинг йўқолиши ва бўғин функциясининг тўлиқ тикланиши кузатилди. Бу гуруҳдаги йирингли артрит билан касалланган ҳайвонларда даволашнинг 20-кунигача бўғинларнинг катталашishi ва шиши, пайпаслаганда ҳамда пассив ҳаракат пайтида оғриқ сезиш белгилари сақланиб қолди ва даволашнинг 26-кунига келиб яллиғланиш белгиларининг йўқолиши, жароҳатланган бўғин анатомик тузилиши ҳамда функциясининг меъёрда бўлиши қайд этилди.

Шундай қилиб, отларда оёқлар дистал қисми йирингли яллиғланишларини даволашда анъанавий усуллар билан даволаб, йиринг ажралиши тўхтагандан кейин ҳайвонларга умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10 % 6 мл мускул орасига , тромбацитлар аутозардобу 4 мл 3 кунда 1 марта жароҳат атрофига, левамекол малҳами жарроҳат ичига қўллаганда даволаш ўртача 21-22 кун давом этган бўлса, умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10 % 6 мл мускул орасига , тромбацитлар аутозардобу 4 мл 3 кунда 1 марта жароҳат атрофига, йиринг ажралиши тўхтагандан кейин хондролон 4 мл бўғим ичига ва левамекол малҳами жарроҳат ичига қўллаганда даволаш ўртача 19-20 кун давом этди , учинчи гуруҳдаги ҳайвонларни анъанавий усуллар билан яъни яллиғланган бўғимлар очилиб йирингдан тозаланиб, H₂O₂ билан ювилиб, гентамицин 6

мл мускул орасига юборилиб , левамекол малҳами жарроҳат ичига дренаж куйиб даволаш ўртача 25-26 кунни ташкил этди.

Хулоса

1. Йирингли синовит, капсуляр флегмона ва йирингли артрит билан касалланган отларнинг йиринг ажралиши тўхтагандан кейин ҳайвонларга умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10 % 6 мл мускул орасига , тромбацитлар аутозардобу 4 мл 3 кунда 1 марта жароҳат атрофига, левамекол малҳами жарроҳат ичига қўллаганда даволаш ўртача 21-22 кунни ташкил этди.

2.Йирингли бўғим касалликлари билан касалланган отларни даволашда умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10 % 6 мл мускул орасига , тромбацитлар аутозардобу 4 мл 3 кунда 1 марта жароҳат атрофига, йиринг ажралиши тўхтагандан кейин хондролон 4 мл бўғим ичига ва левамекол малҳами жарроҳат ичига қўллаб даволаш ўртача 19-20 кунни ташкил этди.

3. Оёқ бугимларида йирингли синовит, капсуляр флегмона ва йирингли артрит билан касалланган отларни даволашда яллиғланган бўғимлар очилиб йирингдан тозаланиб, H₂O₂ билан ювилиб, гентамицин 6 мл мускул орасига юборилиб , левамекол малҳами жарроҳат ичига дренаж куйиб даволаш ўртача 25-26 кунни ташкил этди.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1.Анников В.В. Оценка эффективности PRP-технологии лечения животных с асептическими остеоартрозами / В. В. Анников, Ю. В. Пигарева, А. С. Рыхлов,Л. В. Анникова // Аграрный научный журнал. – 2013. - № 3.-С.3-6.

2.Виноходов, В. В. Лейкоцитарная плазма. Препарат и его применение в свиноводстве : автореф. дис. ... д-ра вет. наук / В. В. Виноходов. - Харьков, 1972.-53 с.

3.Грачев, А. Е. Влияние длительности хранения криоконсервированных эритроцитов на качество и эффективность трансфузий : автореф. дис. ... канд. мед.наук : 14.01.21 / Грачев Александр Евгеньевич. - М., 2013. - 25 с.

4.Ковач, М. Колики лошади. Причины Диагноз. Лечение. / М. Ковач. – М. : Королевский издательский дом, 2010.- 234 с.

- 5.Ковач М. Ортопедические заболевания лошадей: современные методы диагностики и лечения // «ООО Королевский издательский дом».- 2013.- 610с.
- 6.Морозова, Н. В. Исследование морфофункциональных свойств эритроцитов при консервации и роли их коррекции в предупреждении посттрансфузионных осложнений при ожогах : дис. ... канд. биол. наук : 03.00.13 / Наталья Владимировна Морозва. - Н. Новгород, 1999. - 151с
- 7.Маланин, Д.А. Обогащённая тромбоцитам аутологичная плазма в лечении пациентов с гонартрозом 3 стадии/ Д. А. Маланин, В. В. Новочадов, С.А. Демкин, М.В. Демещенко, Д.И. Данилов// Травматология и ортопедия России-2014.-№ 3. – С. 52 – 58.
- 8.Нахапетян, Т. Г. Экспериментально-морфологическое и клиническое обоснование применения обогащенной тромбоцитами аутоплазмы при хирургическом лечении разрывов ахиллова сухожилия : автореф. дис. ... канд.мед. наук / Т. Г. Нахапетян. - М., 2013. - 22 с.
9. Шабдарбаева, Г. С. Способ получения лейкоцитарной плазмы для терапии пироплазмоза крупного рогатого скота (варианты) : предварительный пат. 22087: МПК: А61К 39/395, А61К 35/16 / Г. С. Шабдарбаева; опубл. 15.01.2010 [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kzpatents.com/0-pp22087-sposobpolucheniya-lejkkocitarnojj-plazmy-dlya-terapii-pirop plazmoza-kрупного-rogatogoskota-varianty.html>. - Загл. с экрана. - 29.01.2016
- 10.Scala, M. Regenerative medicine for the treatment of Teno-desmic injuries of the equine. A series of 150 horses treated with platelet-derived growth factors / M. Scala // In Vivo. - 2014. - № 28(6). - P. 1119-1123.
- 11.Effects of platelet-rich plasma gel on skin healing in surgical wound in horses / R.De Rossi [et al.] // Acta Cir Bras. - 2009. - №24 (4). - P. 276-81.
- 12.Combined use of platelet-rich plasma and autologous bone grafts in the treatment of long bone defects in mini-pigs / M. Hakimi [et al.] // Injury. - 2010. - № 41(7). - P.717-723.
- 13.Schneppendahl, J. Treatment of a diaphyseal long-bone defect with autologous bone grafts and platelet-rich plasma in a rabbit model / J. Schneppendahl // Vet. Comp. Orthop. Traumatol. -2015. - №28(3). - P. 164-171.

ҚУЁНЛАРДА ОЁҚ БЎҒИМЛАРИ ЙИРИНГЛИ ЯЛЛИҒЛАНИШЛАРИНИ ТУРЛИ УСУЛЛАРДА ДАВОЛАШДА УЛАРНИНГ КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ

Аннотация. Қуёнларда йирингли артритларни даволашда энрофлоксацин 10 % ли 0,3 мл мускул орасига , тромбацитлар аутозардоби 1 мл 3 кунда 1 марта бугим атрофига, йиринг ажралиши тўхтагандан кейин хондролон 0,5 мл бугим ичига ва левамекол малҳами жараҳат ичига юбориши, улар организмда моддалар алмашинувини мўтадиллаштириб, яллиғланиш жараёнларини пасайтириб, регенерация жараёнларини кучайтириши ва даволаш мuddатини қисқартириши тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Аннотация. При лечении гнойных артритов у кроликов вводят профлоксацин 10% по 0,3 мл между мышцами, тромбоцитарную аутоыворотку по 1 мл вокруг сустава 1 раз в 3 дня, после остановки гноя, хондролон по 0,5 мл в сустав и мазь левамеколь в операционную. , замедляя обмен веществ в их организме, сообщается, что он уменьшает воспалительные процессы, усиливает процессы регенерации и сокращает продолжительность лечения.

Annotation. When purulent arthritis occurs in rabbits, profloxacin 10% 0.3 ml is administered between the muscles, platelet autoserum 1 ml around the joint once every 3 days, after the pus stops, chondrolone 0.5 ml into the joint and levamekol ointment into the operating room, by slowing down the metabolism in its articles, it is reported that it reduces inflammatory processes, the state of regeneration processes and prolongs the duration of treatment.

Калим сўзлар. бўғимлар, йирингли синовит, капсуляр флегмона, йирингли артрит, энрофлоксацин, тромбацитлар аутозардоби, хондролон, левамекол.

Мавзунинг долзарблиги. Спорт уйинларига қатнашадиган отларда бўғим патологиялари, асосан куз фаслининг охири, қиш ва баҳор ойларида кўпроқ учраши қайд этилиб, республика хўжаликларида 295 бош отдан 51 бош отда (17,3%) бўғимнинг турли йирингсиз яллиғланишлари аниқланди ва улардан 11 бош хайвонда ўткир синовит, 18 бош отда сурункали синовит ва 22 бош хайвонда эса периартикуляр фиброзит жараёнларининг учраши, кўпқарига қатнашадиган отларда оёқ бўғимлари кўпроқ шикастланиши асосий сабаб бўлиб ҳисобланади. [2,3,4].

Отларда турли хилдаги шикастланиш ва қайта шикастланиш оқибатида юзага келган бўғимлардаги сурункали периартикуляр фиброзитларда бўғим дефигурацияси, фиброз капсуласини катталашганлиги, бўғим боғламлари қалинлашиб эластиклигини камайганлиги ва хайвон ҳаракатланганда кучли оғриқ пайдо бўлиши ва товон, билагузук ҳамда тушоқ бўғимларининг бир томонлама шикастланганлиги кузатилади. Шикастланишлар оқибатида бўғимнинг йирингли яллиғланиш жараёнлари кузатилиб кучли оғриқ, шиш, қизариш, маҳаллий харо-

ратнинг ошиши ва функциясининг бузилиши билан, томирлар гиперемияси ва улар ўтказувчанлигининг ошиши билан характерланади. Бўғимлардаги очик жароҳатларга патоген микроорганизмларнинг тушиши, ривожланиши ва кўпайиши оқибатида шикастланган юмшоқ тўқима хужайраларини лизисга учратиб йирингли-сероз экссудатнинг тўпланишига, атроф қон томирлар деворидаги нерв рецепторларини қўзғалишига сабаб бўлиб хужайралар бўкиши натижасида шишлар ҳосил қилади [5,6,7,8].

Бўғим касалликларини даволаш асосан микро-барла қарши воситаларни, бўғим дренажларини қўллашга ҳамда бўғим ичидан тоғайлар ни шикастловчи оралиқ моддалар ва фибринларни олиб ташлашга қаратилиши керак. [9,10]

Минтақамиз маҳаллий шароитларига мослашган Қорабайир, Ахалтака ва бошқа зотли отларнинг соф линияларига мансуб авлодларини кўпайтириш, спорт ўйинларига ўргатиб тарбиялаш, улар учун тўйимли озуқа базасини яратиш, сақлаш ва озиклантириш гигиенасига риоя қилиш, от спорти клубларини яратиш ва унинг асосида иппотерапия марказларини ташкил қилиш, сайёҳлик йўналиши

ташқил этиш, отларнинг касалликларига тезкор ташхис қўйиш ва уни самарали усуллар билан даволаш мақсадида ветеринария клиникасини ташқил этиш бўйича бир қанча ижобий ишлар амалга оширилмоқда.[1].

Ушбу ижобий ишларнинг амалга оширилишида отларнинг юқумсиз касалликлари, жумладан бўғимларнинг йирингли ва йирингсиз артрит касалликлари катта тўқинлик қилмоқда .

Тадқиқот мақсади. Энрофлоксацин, тромбацитлар аутозардоби, левамекол малҳами ва хондролоннинг организмга таъсирини ва йирингли артритларни даволашда қўллашнинг терапевтик самарасини ўрганиш ҳамда даволашда турли фармако-терапевтик дори воситаларини самарали усуллари ни ишлаб чиқишдан ва клиник белгиларини урганишдан иборат.

Тадқиқот объекти ва услублари. Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети “Эпизоотология, микробиология ва вирусология” кафедраси лабораторияси ва Ветеринария жарроҳлиги ва акушерлик кафедраси вивариясида ўтказилди.

Энрофлоксацин, тромбацитлар аутозардоби, левамекол малҳами ва хондролоннинг организмга таъсирини ва йирингли артритларни даволашда қўллашнинг терапевтик самарасини ўрганиш мақсадида экспериментал усулда чақирилган йирингли артрит билан касалланган 15 бош қуёнларда тажрибалар ўтказилди.

Қуёнларнинг оёқ бўғинларида йирингли артрит чақириш учун улар бўғим атрофига *Stafilococcus aureus* микроб ўсмасидан 0,2 мл (4млн дона\мл) миқдорда бир марта инъекция қилинди ва қуёнларда йирингли артритнинг клиник белгилари намоён бўлгач, ҳар бирида 5 бошдан қуёнлар бўлган учта гуруҳга ажратилиб, даволаш ишлари бошланди .

Учинчи гуруҳ қуёнларига йирингли бўғим яллиғланишларини даволаш мақсадида умум қабул қилинган усуллар қўлланилди. Жарроҳлик муолажасини бажаришда маҳаллий оғриқсизлантириш ўтказилди. Шикастланган бўғимнинг плантар юзаси бўйлаб 1% ли новокаин эритмаси 1-2 мл миқдорда тўйинтириш (инфильтрация) усули билан ҳар бир қатламга алоҳида-алоҳида юборилди. Барча ўлган тўқималар то соғлом тўқима чегарасигача кесиб борилгандан сўнг, қон тўхтатилди. Бунинг учун яллиғланган бўғимлар атрофи очилиб йирингдан

тозаланди, H_2O_2 билан ювилди, гентамицин 0,3 мл мускул орасига юборилиб , левамекол малҳами жарроҳат ичига дренаж билан қўйилди.

Биринчи тажриба гуруҳ ҳайвонларига умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10 % 0,3 мл мускул орасига, тромбацитлар аутозардоби 1 мл 3 кунда 1 марта бўғим атрофига, левамекол малҳами жарроҳат ичига қўлланилди. Иккинчи тажриба гуруҳ ҳайвонларига эса умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10 % 0,3 мл мускул орасига , тромбацитлар аутозардоби 1 мл 3 кунда 1 марта бўғим атрофига, йиринг ажралиш тўхтагандан кейин хондролон 0,5 мл бўғим ичига ва левамекол малҳами жарроҳат ичига қўлланилди.

Олинган натижалар таҳлили: Даволаш ишларини бошлашдан олдин клиник текширишлар утказиш билан турли усулда даволашда касалликнинг кечишидаги фарқлар аниқланиб борилди Даволашдан олдин тажриба ва назорат гуруҳидаги қуёнларда йирингли артрит жараёни кечаётган бўғимлар текширилганда, бўғимлар атроф томони терисида қизариш, шишлар ва маҳаллий ҳароратнинг кўтарилиши, палпация қилинганда кучли оғрик сезиш кузатилди.

Даволашнинг бешинчи кунда барча гуруҳдаги қуёнларда йирингли артритнинг клиник белгилари яққол номоён бўлди, яъни яллиғланиш ўчоғи атрофида терининг қалинлашиши, маҳаллий ҳароратнинг юқори жароҳатланган жойнинг катталашганлиги характерли бўлди. Қуёнлар ҳолсизланган, иштаҳаси йуқолган бўлиб, жароҳатланган оёқларини кўтариб туради, бўғин контури катталашган бўлиб, пассив ҳаракат пайтида оғрик сезади.

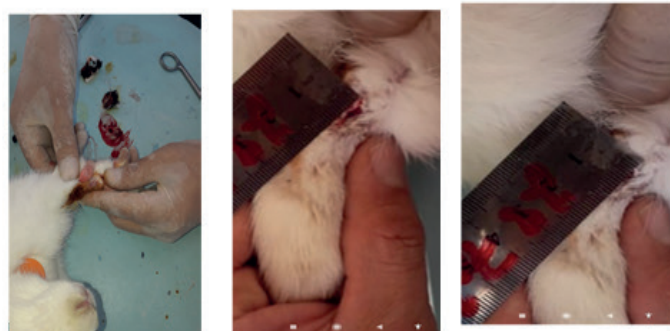
Тажрибаларнинг 7-кунига келиб, биринчи гуруҳдаги ҳайвонларда жароҳатланган бўғин атрофидаги шишнинг янада катталашини, пайпасланганда кучли оғрик, флюктуация ва маҳаллий ҳароратнинг жуда юқори бўлиши қайд этилди. Иккинчи ва учинчи гуруҳдаги ҳайвонларда ҳам шундай клиник белгилар қайд этилди.

Даволашнинг 14-15- кунларига келиб, анъанавий усулларга қўшимча тромбацитлар аутозардоби юборилган биринчи гуруҳдаги икки бош қуён тўлиқ соғайди ва уч бош қуённинг соғайиш арафасида эканлиги қайд этилди, яъни умумий ҳолат ва иштаҳанинг меъёрида жароҳат атрофидаги шишнинг йуқолганлиги кузатилди.

Куёнлардан “Плазмолифтинг –Анимал” усулида махус “Плазмолифтинг тм” га (Россия) қон олиниб тромбацитлар аутозардобини ажратилинди



Иккинчи назорат гуруҳидаги куёнларда йирингли бўғим касалликларнинг тузалиш босқичлари



3- кун

8 - кун

12- кун

Биринчи назорат гуруҳидаги куёнларда йирингли бўғим касалликларнинг тузалиш босқичлари



Учинчи тажриба гуруҳидаги куёнларда йирингли бўғим касалликларнинг тузалиш босқичлари



3- кун

8- кун

16- кун

Даволашнинг 11-12- кунларига келиб, анъанавий усулларга қўшимча тромбацитлар аутозардобини ва хондролон юборилган иккинчи гуруҳдаги уч бош куён тўлиқ соғайди ва уч бош куённинг соғайиш арафасида эканлиги қайд этилди, яъни умумий ҳолат ва иштаҳанинг меъёрида жароҳат атрофидаги шишининг йуқолганлиги кузатилди.

Учинчи назорат гуруҳдаги уч бош куённинг 15-16- кунларида соғайиш арафасида эканлиги ва куёнларнинг тўлиқ соғайиши даволанишнинг 17- кунларида кузатилди. Даволанган биринчи гуруҳдаги ва анъанавий усулга қўшимча равишда тромбацитлар аутозардобини ва хондролон қўлланилган иккинчи гуруҳдаги куёнларда соғайиш муддатларида айтарлик фарқлар кузатилмади.

Шундай қилиб йирингли артрит билан касалланган биринчи гуруҳ ҳайвонларида даволаш 15-кун, иккинчи гуруҳда 12 кун ва учинчи гуруҳда 16 кун давом этди. Аммо шуни таъкидлаш жоизки, бўғимлардаги функцияларнинг тўлиқ тикланиши

даволаш тугатилганидан анча кейин кузатилди. Тажрибадаги олинган натижалардан маълум бўлдики, куёнларда учрайдиган йирингли артритларини даволашда умум қабул қилинган усулларга қўшимча энрофлоксацин 10 % 0,3 мл мускул орасига , тромбацитлар аутозардобини 1 мл 3 кунда 1 марта бўғим атрофига, йиринг ажралиш тўхтагандан кейин хондролон 0,5 мл бўғим ичига ва левамекол малҳами жарроҳат ичига юбориш патологик ўчоқда қон ва лимфа айланишини яхшилаб, яллиғланиш жараёнларини пасайтиради, регенерация жараёнларини кучайтиради ва даволаш муддатини қисқартиради.

Хулоса

1. Куёнларда йирингли артритларни даволашда энрофлоксацин 10 % 0,3 мл мускул орасига , тромбацитлар аутозардобини 1 мл 3 кунда 1 марта бўғим атрофига, йиринг ажралиш тўхтагандан кейин хондролон 0,5 мл бўғим ичига ва левамекол малҳами жарроҳат ичига юбориш, организмда моддалар алмашинувини мўтадиллаштириб, яллиғланиш жараён

ёнларини пасайтириб, регенерация жараёнларини кучайтириши ва даволаш муддатини қисқартириши қайд қилинди.

2. Қуёнларда йирингли артритлар билан касалланган биринчи гуруҳ хайвонларида даволаш 15-кун, иккинчи гуруҳда 12 кун ва учинчи гуруҳда 16 кун давом этиши характерли бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Niyazov, H. B., & Abdiev, S. B. (2022). TYPES AND PERCENTAGES OF MICROBES IN SAMPLES FROM THE VAGINA AND CERVIX OF COWS WITH ENDOMETRITIS. *Solution of social problems in management and economy*, 1(2), 11-14.

2. Nuriddinov, B. Y., & Niyazov, H. B. (2022). INFLUENCE OF ETIOLOGICAL FACTORS AND SEASONS ON THE OCCURRENCE OF PURULOUS-NECROTIC PROCESSES IN THE TOES OF BREEDED COWS. *Conferencea*, 116-122.

3. Bakoevich, N. K., Buranovich, A. S., & Tolaboyoglu, T. N. (2022). Changes in Blood Leukoformula in the Treatment of Acute Postpartum Purulent-Catarrhal Endometritis in Cows by Various Methods. *Middle European Scientific Bulletin*, 23, 204-208.

4. Абдиев, С. Б., & Бакоевич, Н. Х. (2022). СИ-ГИРЛАРДА ТУҒИШДАН КЕЙИНГИ ЭНДОМЕТРИТЛАРДАГИ МИКРОБЛАРНИНГ АНТИБИОТИКЛАРГА СЕЗУВЧАНЛИГИ. *Вестник Ветеринарии и Животноводства*, 2(1).

5. Kh, D. M. (2021). Etiology, frequency and clinical manifestations of purulent inflammation of the finger joint in sport horses. *AcademicaGlobe: Inderscience Research*, 2(6), 367-372

6. Ниёзов Х.Б., Жураев Д., Файзиев У. Отларнинг бўғим касалликларини даволаш. // Ўзбекистон кишлок хўжалиги. – Тошкент. 2012. - №9. - Б. 35-38.

7. Ниёзов Х.Б., Жураев Д. Некоторые особенности этиопатогенеза гнойных артритов у спортивных лошадей. // Зооветеринария. – Тошкент, 2013. - №1. -Б. 18-20.

8. Niyozov H., Dilmurodov N., Davlatov N. Treatment of aseptic diseases of limb distal part joints in Uzbek sport horses. “Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences”, №12. 2016. P.478-481. Nitra. (Jurnal impact 0.29 INDEX COPER Nicus).

10. Beccati F., Gialletti R., Passamonti F., Nannarone S., Di Meo A. & Pepe M. 2015. Ultrasonographic findings in 38 horses with septic arthritis/ tenosynovitis. *Vet. Radiol. Ultrasound* 56:68-76.

MIKOTOKSINLAR KELITIRIB CHIQRADIGAN MUAMOLARGA QARSHI KURASHISH VA ULARNI QISHLOQ XO‘JALIK HAYVONLARIDA JORIY QILISH

Аннотация. В статье переведено некоторые сведения влияние вызываемых о микотоксинах, обнаруженных у сельскохозяйственных животных, на организм и способствовать защиты от сельскохозяйственных животных.

Summary. This article provides some information on the effects of mycotoxins found in farm animals on the body and contributes to protection against farm animals.

Kalit so‘zlar: mikotoksin, mikotoksikoz, zamburug‘lar, toksin, mog‘or, mykes taxikon, qo‘ziqorin, immunitet, antibiotik, mikroorganizm.

Kirish. Mikotoksikozlar (yun. mykes zamburug‘ va toksikon — zahar) — Qishloq xo‘jaligi hayvonlari va insonlarda uchraydigan zaharlanish. Mikotoksikoz zamburug‘lar zahari (toksinlari) bilan zararlangan ozuqalarni iste‘mol qilganda paydo bo‘ladi. Kasallik to‘satdan paydo bo‘lishi, ommaviy tarqalishi, inkubatsiya davrining qisqaligi, yuqmasligi bilan tavsiflanadi. Mikotoksikoz kuzda yoki qishdan keyin g‘alla gulli, o‘tlar yig‘ishtirib olinmagan paytda, o‘simliklar nobud bo‘lgan yaylovlarda bahorda mol boqilganda, molxonada boqilgan davrida esa hayvonlarga nam yem-xashak berilganda paydo bo‘lishi mumkin. Mikotoksikozda hayvonlarning barcha organ va sistemalari zararlanadi. Mikotoksikozning og‘ir va klinik kechishi organizmga tushgan mikotoksin miqdoriga, ozuqaning zaharlilik darajasiga, mikroorganizm xususiyatlariga bog‘liq. Toksinlarning turiga ko‘ra, kasallangan (zaharlangan) hayvonlarda qon hosil bo‘lishi izdan chiqadi, yurak qon tomir, nerv sistemasi, nafas olish, siydik ajratish organlarining faoliyati buziladi.

Mikotoksinlar mos sharoitda mog‘or tomonidan chiqariladigan zaharli moddalardir. Mikotoksinlar birinchi marta 1960 yilda Angliyada ommaviy hasharotlar o‘limi kuzatilishi natijasida, barchasining mog‘orga aylanganligi nufayli mikotoksinlarni yetishtirish va ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yilgan. Hozirgi vaqtda mikotoksinlarning 400 dan ortiq turlari ma‘lum. Ularning barchasi salomatlik uchun xavfli bo‘lib, zaharlanish va mikotoksikoz rivojlanishiga sabab bo‘ladi.

Mikotoksinlarning rivojlanishi bu hayvonlar ifloslangan ozuqani iste‘mol qilganda, asab tizimining ish faoliyati buzilishi, abort kuzatilishi, ichki organlar ses-

temasining buzilishi kuzatiladi. Bunda qishloq xo‘jalik hayvonlari istemol qilgan zararli ozuqa, oshqozonga tushib xavfli birikmalarga aylanadi va turli xil shakllarga bo‘linadi. Bu esa toksinning organizmida meyorini oshirib yuborishdan dalolat beradi.

Zaharli moddaning organizmida mavjudligini aniqlash qiyin. Shuning uchun asosan hayvonlarga beriladigan ozuqalarning sifatiga e‘tibor qaratish lozim. Qaysi ozuqalar mikotoksin bilan zaharlanishga ko‘proq moyil degan savol ko‘pchilikda tu‘ulishi mumkin. Bunda asosan mog‘or moddalari aniq ko‘rinadigan ozuqalar bu selos, yoki yaxshi quritilmagan donli maxsulotlarda ko‘proq bo‘ladi.

Qishloq xo‘jalik mahsulotlarida uchraydigan mikotoksinlar organizmida kuchli ichki toksik ta‘sirga ega bo‘lib, bunday o‘zgarishlar asosan o‘tkir zaharlanishdan hayvonlarning o‘lim darajasining oshishiga olib keladi.

Mikotoksinlarga ta‘sir qilish to‘g‘ridan-to‘g‘ri mikotoksinlar bilan ifloslangan ozuqani hayvonlarga berish yoki turli hayvonlarning suti orqali ularning buzoqlariga otishi mumkin. Mikotoksin jiddiy kasallik alomatlari bilan namoyon bo‘ladi va ozuqani iste‘mol qilganda hayvonda darhol klinik belgilar paydo bo‘ladi. Mikotoksinlar zaxarlangan ozuqalar bilan birga o‘tadi va zaharlanishni keltirib chiqaradi. Mikotoksinlar keltirib chiqaradigan kasalliklarga *mikotoksikozlar* deyiladi. Mikotoksinlar bilan zararlangan hayvonlarning zararlanish darajasiga ya‘ni LD (letal dozasi) hamda hayvonning immun xususiyatiga bog‘liq bo‘ladi. Agarda hayvonlar yuqori darajadagi immunitetning faolligi kuzatilsa unda hayvonlarning mikotoksin-

lar bilan zararlanishi o'rtacha dozada zararlanib kasallik o'lim bilan yakunlanmaydi, ya'ni ularni davolasa bo'ladi.

Mikotoksikoz bilan zararlangan hayvonlar klinik belgilari Qishloq xo'jalik hayvonlari mikotoksin bilan zaharlanishning uchta asosiy belgilari farqlanadi:

1. Mikotoksikozning klinik belgilaridan biri hayvon qorin sohasining shishib ketishi, orqa oyoq yoki muskullarning falajlanishi, hansirashlar kuzatiladi.

2. Mikotoksin bilan zaharlanganda hayvonlarda og'iz shilliq qavati, oshqozon bezlari va ichak yaralari paydo bo'ladi. Oshqozon parienterial hujayralaridan ko'p miqdorda xlorid kislotasi ajralib chiqadi, bu esa adenitning paydo bo'lishiga olib keladi.

3. Ovqat hazm qilish tizimi orqali so'rilgan toksinlar asosan jigar tomonidan parchalanadi, shuning uchun mikotoksin bilan zaharlanish sodir bo'lganda jigar shishishi, qorayishi yoki to'g'ri ichakdan qon ketishiga olib kelishi mumkin.

Oldini olish. Mikotoksinlar bilan zararlangan ozuqalarni yani mog'orlagan chirishni boshlagan oziq-ovqatlarni ratsiondan chiqarish;

- zararlangan yaylovlarda hayvonlarni boqmaslik;
- mog'orlagan donli maxsulotlarni yeyishiga yo'l qo'ymaslik;
- ozuqa saqlanadigan joylarni toza tutish yani quruq toza saqlash maqsadga muvofiqdir.

Hayvonlarni mikotoksikozdan davolash. Mog'or va mikotoksinlar bilan o'tkir yoki surunkali tarzda zaharlangan hayvonlarni davolashda hayvonlarni boshqa kasalliklardan differentsiya qilish uchun avval to'g'ri analiz olish zarur. Chunki boshqa o'simliklardan zaharlanishlarda ham mikotoksikoz kasalligi kabi ba'zi klinik belgilar kuzatilishi mumkin. Bundan avval hayvonlarga berilayotgan ozuqa tekshiriladi va ratsiondan mog'orlagan, chirindi aralashgan ozuqalar olib tashlanadi. Zararlangan hayvonlar tezda fiziologik eritma yordamida qon va qon orqali organ va to'qimalar yuviladi. Buning uchun NaCl – 100 ml, askorbin kislotasi, vitamin B₁, B₁₂ orqasidan Serata osmasi quyiladi. Og'iz orqali 200 ml suvga xar 10 kg trik vaznga 5 dona ugol, Festal va 200 ml non sodasi bilan kamida 5 kun davolanadi. Bundan tashqari hayvonlarni davolashda zaharlanishga qarshi antidotlar ya'ni antibiotiko terapiya, immunoterapiya, simptomatik terapiyasi, ozuqaviy terapiya va surgi dorilardan foydalanishni o'z ichiga oladi.

Immun tizimiga katta e'tibor qaratish zarur bo'lib, immuno stimullovchi vositalardan foydalanish lozim.

Xulosa. 1. Hayvonlarni mikotoksikoz bilan zararlanishni oldini olish uchun birinchi navbatda ularning beriladigan ozuqasiga e'tibor qaratish lozim.

2. Hayvonlarni doimo sifatli ozuqaalar bilan ozuqlantirish va mog'orlangan, chirishni boshlagan oziq-ovqatlarni ratsiondan chiqarish talab etiladi.

3. Ozuq-ovqat bazasini quruq, ventilyatsiyasi bor omborxonada saqlash lozim.

4. Mikotoksikozlar bilan zararlangan hayvonlarni davolashdan oldin birinchi navbatda to'g'ri anamnez ma'lumotlari olish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. K.K.Kariboev, T.B.Boymurodov, J.X.Ibragimov. Gossipol (organizmga tasiri, zaharlanishlarni oldini olish choralari) broshyura, 22 bet, Samarkand 1999 yil.

2. K.K.Kariboev, T.B.Boymurodov, O.Sobirov, J.X.Ibragimov. Gossipol uning xususiyatlari va zaharsizlantirish usullari. Toshkent, 2000 yil.

3. B.H.Vafoqulov va boshqalar "Yovvoyi o'tlar va ulardan zaharlanishning oldini olishg" Toshkent-1981.

4. T.B.Boymurodov Davolash ham oldini olish ham mumkin. Zooveterinariya jurnali 2007 y. 26-27 bet.

5. T.B.Boymurodov, V.R.Xaitov, N.A.Onishenko, N.A.Novoselseva, S.J.Sheraliev, B.T.Boymurodov Piretroidlar bilan zaharlangan hayvonlarni davolash usullari Hayvonlar va parrandalarning ota xavfli kasalliklarini tarkalishi va oldini olishning monitoringi, konfernsiya materiallari. Samarkand 2006 y.,82-83 bet.

6. F.I. Ibodullaev Qishloq xo'jalik hayvonlar patologik anatomiyasi. 1999 y. Toshkent FAN.

7. F.I.Ibodullaev, N.X. Shevchenko «Qishloq xo'jalik hayvonlarning va parrandalarning trixodesmoksikozini» Ikki qismdan iborat ilmiy-ommabop film ssenariysi. Toshkent-1985 y.

8. X.N.Normurodov, E.S.Sulaymonov Zaharli o'simliklarning foydasi va zarari. Toshkent."FAN" 1973 y.

9. Internet malumotlari:
<https://www.belge.com>
<https://www.laboratuvar.com>
<https://www.eurolab.com>
<https://www.biomatic.ru/opasnost-mikotoksin-ov-dlya-zhivotnyh>

QUYONLAR ORGANIZMIGA BODIFORS VA MULTIVIT+MINERAL PREPARATLARI QO'LLANILGANDA ULARNING KLINIK O'ZGARISHLAR

Annotatsiya: Ushbu maqolada quyonlarning maxsuldorlikini oshirish va o'sishini tezlashtirish (tez vazn ortishi) uchun yangi Bodifors preparatini qo'llash, mikroelementlar va vitaminlar yetishmovchiliklarni davolash, oldini olish va rezistentlikini oshirish maqsadida Bodifors va Multivit + Mineral preparat samarasini qiyosiy o'rganish bo'yicha tajriba natijalari bayon etilgan.

Аннотация: В данной статье изложены результаты эксперимента по применению нового препарата Бодифорс для повышения продуктивности и ускорения роста (быстрого набора веса) кроликов, сравнительного исследования эффекта препарата Бодифорс и мультивит + минерал с целью лечения, профилактики и повышения резистентности к недостаткам микроэлементов и витаминов.

Annotation: This article describes the results of the experiment on the comparative study of the effect of the Mineral drug Bodifors and Multivit + in order to increase the productivity of rabbits and accelerate their growth (rapid weight gain), treat, prevent and increase the resistance of microelements and vitamin deficiencies.

Kalit so'zlar: Quyonglar, Multivit+Mineral, Bodifors, gipovitaminozlar, gipervitaminoz, kalsiy, fosfor, retinol, simptom, diagnoz, gipokalsiyemiya.

Ключевые слова: Кролики, мультивит+минерал, Бодифорс, гиповитаминозы, гипervитаминозы, кальций, фосфор, ретинол, симптом, диагноз, гипокальциемия.

Keywords: Rabbits, Multivit+Mineral, Bodifors, hypovitaminoses, hypervitaminosis, calcium, phosphorus, retinol, symptom, diagnosis, hypocalcemia.

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 8-fevraldagi PQ-120-son «O'zbekiston Respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo'yicha 2022-2026-yillarga mo'ljallangan dasturni tasdiqlash to'g'risida»gi qarorida quyonchilikni jadal rivojlantirish, ulardan sifatli mahsulot olishni ko'paytirish va shu orqali oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan dolzarb vazifalar belgilangan [1].

Quyonglar orasida moddalar almashinuvi buzilishlari, shu jumladan suvda va yog'da eruvchi vitaminlar hamda minerallar almashinuvi buzilishi kasalliklari, uning oqibatida nimjon va hayotchanligi past bo'lgan yoki o'lik quyong bolalarining tug'ilish holatlari ko'p uchramoqda. Bu o'z navbatida sohani jadal rivojlantirish, quyongchilikda rentabellikga erishish, sifatli quyong go'shti va mo'yna olishga katta to'siqlardan sanaladi. Xalqimiz uchun ekologik toza parhez bop quyong go'shtini yetishtirish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va aholining quyong mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirishda quyonglarda uchraydigan modda almashinuvi buzilishi kasalliklari, xususan gipovita-

minozlarni erta tashxislash, samarali davolash va oldini olish usullarini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega [2,4,8].

Respublikamizda chorvachilikning muhim tarmoqlaridan biri hisoblangan quyongchilikda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida zotli quyonglar soni ko'payib, mahsuldorligi va pushtdorligi oshib bormoqda. Bu borada quyonglarda modda almashinuvi buzilishlarini guruhli profilaktika qilishga qaratilgan, jumladan, quyonglarda ko'p uchraydigan kalsiy va fosfor makroelementlari yetishmovchiligi sabablarini aniqlash, erta diagnostika qilish, davolash va oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqish bo'yicha keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Moddalar almashinuvida fermentlar tarkibiga kiruvchi vitaminlar katta ahamiyatga ega. Vitaminlar barcha fiziologik guruhlardagi hayvonlar uchun, ayniqsa o'sayotgan yosh hayvonlar, laktatsiya davrida va bo'g'ozlik davridagi quyonglar uchun zarurdir. Erkak quyonglarga ko'proq A, D, E va B₁₂ vitaminlari zarur bo'ladi. Gipovitaminoz yoki gipervitaminozda har bir guruh vitamini hayvonlarning organizmiga o'ziga xos

salbiy ta'sir ko'rsatadi va organizmda jiddiy patologik jarayonlarga sabab bo'ladi [3,5,7].

Tadqiqotlar joyi, obekti va uslublari. Tadqiqotlarning eksperimental qismi Qoraqalpog'iston Respublikasi Nukus shahri A.Utepov ko'chasi, 31-uy Samarqand veterinariya meditsinasi chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filialida o'tkazildi. Tadqiqotlar quyonlarning 3 tajriba guruhida olib borilib, har bir tajriba guruhi uchun 5 boshdan quyonlar tanlab olindi. Nazorat guruhi uchun 5 bosh quyon ajratildi. Har bir guruh alohida kataklarda saqlandi.

Tajriba quyonlarida klinik tekshirishlar tajriba boshida, o'rtasida va oxirida o'tkazildi. Quyonlarni klinik ko'rikdan o'tkazish orqali umumiy qabul qilingan klinik tekshirish usullari bilan umumiy holat, ishtaha, semizlik darajasi, tashqi ta'sirlarga javob reaksiyasi, shilliq pardalar, teri qoplamasi, teri va harakat a'zolar holati, tana harorati, 1 daqiqadagi puls va nafas soni aniqlandi. Barcha guruhdagi quyonlar tajriba davomida 6 marta elektron tarozida bir xil vaqtda ertalab och qor-inga o'lchab borildi. Birinchi tajriba guruhidagi quyonlarga Germaniyaning Imm Cont firmasida ishlab chiqa-



1-rasm

a) 06.11.2023 kungi ,
d) 04.12.2023 kungi ,

b) 17.11.2023 kungi ,
e) 12.12.2023 kungi tana vaznining o'zgarishlari.

c) 22.11.2023 kungi ,

Bodifors va Multivit+Mineral preparati ta'sirida quyonlarning tirik vaznining o'zgarishi (gr)

Tajriba kunlari	Hayvonlar guruhlari			
	I tajriba	II tajriba	III tajriba	nazorat
Tajribagacha	1738,4±44,924	1927,2±279,027	1882,6±32,534	1624,4±154,434
5-kun	1769±54,537	2028±215,736	1925,2±45,210	1663,2±165,848
11-kun	1940±72,152	2165±197,329	2096,6±59,904	1826,6±146,272
16-kun	2007,8±77,255	2213,8±195,390	2201±80,395	1955,2±125,582
22-kun	2095,4±111,86	2203,4±183,236	2199,2±102,846	1992,8±118,060
28-kun	2092,6±125,01	2231,8±184,647	2271±136,89	2044,6±111,658
36- kun	2319,4±236,07	2474,4±254,607	2502,4±201,73	2083±509,473

rilgan “Multivit+Mineral” preparatidan har bir quyonga 0,5 ml dan muskul orasiga qo'llanildi. Tajribaning 14-kunida xuddi shu dozada yana qo'llanildi. Ikkinchi tajriba guruhidagi quyonlarga Germaniyaning “Imm Cont” firmasida ishlab chiqarilgan “Multivit+Mineral” preparatidan va Toshbolta ota firmasida ishlab chiqarilgan “BODIFORS” preparatlarini ikkalasini bir vaqtda muskul orasiga qo'llanildi. “Multivit+Mineral” preparatidan har bir quyonga 0,5 ml dan muskul orasiga, “BODIFORS” preparatidan har bir quyonga 0,1 ml dan muskul orasiga qo'llanildi. Tajribaning 14-kunida xuddi shu dozada yana qo'llanildi. Uchinchi tajriba guruhidagi quyonlarga “Toshbolta ota” firmasida ishlab chiqarilgan “BODIFORS” preparatidan har bir quyonga 0,1 ml dan muskul orasiga qo'llanildi. Tajribaning 14-kunida xuddi shu dozada yana qo'llanildi. To'rtinchi nazorat guruhidagi quyonlarga hech qanday dori preparati qo'llanilmadi. Barcha tajriba guruhidagi quyonlar bir xil sharoitda saqlandi va bir xil oziqlantirildi.

Olingan natijalar tahlili. “BODIFORS” va “Multivit+Mineral” preparatlarni quyonlarga qo'llashdan oldin va 5, 11, 16, 22, 28 va 36-kunlari elektron tarozida tortish orqali tana vaznining o'zgarishlari aniqlab borildi (1-rasm).

Tajribalarda olingan natijalar 1-jadval ma'lumotlariga ko'ra I tajriba guruhidagi quyonlarga “Multivit+Mineral” preparati qo'llanilgandan 5 kun o'tgach, tirik vaznda nazorat guruhiga nisbatan 105,8 gr ga, II tajriba guruhidagi quyonlarga “Multivit+Miner-

al” va “BODIFORS” preparati qo'llanilgandan 5 kun o'tgach, tirik vaznda nazorat guruhiga nisbatan 364,8 gr ga, III tajriba guruhidagi quyonlarga “BODIFORS” preparati qo'llanilgandan 5 kun o'tgach, tirik vaznda nazorat guruhiga nisbatan 262 gr ga yuqori bo'lganligini ko'rsatdi.

Tadqiqotning 11-kunida quyonlarning tajriba va nazorat guruhlari o'rtasidagi tirik vaznidagi farq mos ravishda ortib borganligi kuzatildi. I tajriba guruhida nozoratga nisbatan 113,4 gr ga, II tajriba guruhida bu ko'rsatkich 338,4 gr ga, III tajriba guruhida 270 gr ga oshganligi kuzatildi. Tadqiqotning 16-kunida I tajriba guruhida nozoratga nisbatan 52,6 gr ga, II tajriba guruhida bu ko'rsatkich 258,6 gr ga, III tajriba guruhida 245,8 gr ga oshganligi kuzatildi. Tadqiqotning 22-kunida I tajriba guruhida nozoratga nisbatan 102,6 gr ga, II tajriba guruhida bu ko'rsatkich 210,6 gr ga, III tajriba guruhida 206,4 gr ga oshganligi kuzatildi. Tadqiqotning 28-kunida I tajriba guruhida nozoratga nisbatan 48 gr ga, II tajriba guruhida bu ko'rsatkich 187,2 gr ga, III tajriba guruhida 226,4 gr ga oshganligi kuzatildi. Tadqiqotning 36-kunida I tajriba guruhida nozoratga nisbatan 236,4 gr ga, II tajriba guruhida bu ko'rsatkich 391,4 gr ga, III tajriba guruhida 419,4 gr ga oshganligi kuzatildi. Tajriba oxirida barcha guruhlardagi quyonlarning tirik vaznini oshish tendentsiyasi kuzatildi. Ushbu ko'rsatkich bo'yicha uchunchi guruh ikki marta “BODIFORS” preparati qo'llanilgan quyonlarning o'sishi 36 kundan keyin nazoratga nisbatan 419,4 gr ga yuqori bo'ldi.

Tajribadagi quyonlarning klinik ko'rsatkichlari.

Tajriba guruhlari	Tekshirish vaqti	Tana harorati, °C	Puls soni, 1 daqiqada	Nafas soni, 1 daqiqada
<i>Meyorda</i>				
		38,5-39,5	120-200	50-60
I tajriba	a	38,5±0,594	130±2,264	54,2±0,822
	b	39±0,600	128±2,092	53±0,935
	c	38,2±0,598	124±2,264	51,2±0,822
II tajriba	a	38,8±0,579	131,2±2,679	57±0,935
	b	37,7±0,304	128,2±2,162	56±0,935
	c	38,7±0,602	121±1,969	54±1
III tajriba	a	38,3±0,610	128±3,464	55±0,935
	b	38,2±0,571	121±4,243	54±1
	c	38,1±0,571	119,2±3,380	53±0,935
Nazorat	a	39±0,6	118±3,202	51±0,935
	b	38,2±0,571	119,4±1,924	50,4±0,758
	c	38,1±0,571	124±2,424	51,4±0,837

Izoh: a-tajriba boshida; b-tajriba o'rtasida; c-tajriba oxirida.

Tajriba quyonlarida klinik tekshirishlar tajriba boshida, o'rtasida va oxirida o'tkazilgan klinik tekshirishlar natijasiga ko'ra barcha tajriba guruhlaridagi quyonlarning tana harorati tajribalarning boshida fiziologik me'yorlar chegarasida bo'lib, ishtahaning pasayishi, shilliq pardalarning oqarishi, semizlik darajasi o'rtadan past, quyonlarda tashqi ta'sirotlarga javob reaksiyasining pasayishi, teri qoplamasining xurpayishi, yaltiroqlikning pasayishi kuzatildi. Tajribalar davomida bu o'zgarishlar tajriba guruhlarida ijobiy tomonga o'zgarishi qayd etilgan bo'lsa, nazorat guruhida tajriba boshida aniqlangan simptomlar takrorlanib borishi kuzatildi.

Tajribadagi quyonlarning klinik ko'rsatkichlarini o'rganish shuni ko'rsatdiki, I tajriba guruhida tana harorati tajriba boshida o'rtacha 38,5±0,594 °C ni tashkil etgan bo'lsa, tajriba o'rtasiga borib 39±0,600 °C gacha ko'tarilgan, tajriba oxiriga borib 38,2±0,598 °C ga pasaygan. II guruhda mos holda 38,8±0,579 °C, 37,7±0,304 °C va 38,7±0,602 °C ni, III tajriba guruhida 38,3±0,610 °C, 38,2±0,571 °C va 38,1±0,571 °C ni tashkil etdi. Nazorat guruhida 39±0,6 °C, 38,2±0,571 °C va 38,1±0,571 °C ni tashkil etdi. Barcha guruhlar-

ga nisbatan III tajriba guruh quyonlarida ko'rsatkichlar yaxshiroq bo'ldi.

I daqiqadagi puls soni I guruhda tajriba boshida o'rtacha (me'yorda 1 daqiqa 120-200 marta) 130±2,264 marta, tajriba o'rtasida 128±2,092 va oxirida 124±2,264 martani tashkil qildi. Mos holda II guruhda 131,2±2,679, 128,2±2,162 va 121±1,969 marta, III guruhda o'rtacha 128±3,464, 121±4,243 va 119,2±3,380 marta, nazorat guruhida 118±3,202, 119,4±1,924 va 124±2,424 martani tashkil etdi. III tajriba guruhida puls soni boshqa guruhlariga nisbatan yaxshiroq namoyon bo'lganligi aniqlandi (2-jadval).

I daqiqada nafas olish soni (me'yor 1 daqiqada 50-60 marta) I guruhda tajriba boshida o'rtacha 54,2±0,822 martani, o'rtasida 53±0,935 va oxirida 51,2±0,822 martani tashkil qildi. II guruhda mos holda o'rtacha 57±0,935, 56±0,935 va 54±1 martani, III guruhda o'rtacha 55±0,935, 54±1 va 53±0,935 marta, nazorat guruhida o'rtacha 51±0,935, 50,4±0,758 va 51,4±0,837 martani tashkil etdi.

Xulosalar

1. Quyonlarni oziqlantirishda vitaminlar juda muhim ahamiyatga ega bo'lib, vitaminlar organizmda

ko'p yoki kam bo'lishi hujayraviy strukturaning o'zgarishiga sabab bo'ladi. Yuqoridagi ma'lumotlardan kelib chiqib, quyonlarni oziqlantirishda vitaminlar miqdorini me'yorlashtirib, yuqori sifatli go'sht va teri mahsulotlarini olishga e'tibor berilishi kerak

2. Quyonlarning maxsuldorlikini oshirish va o'sishini tezlashtirish (tez vazn ortishi) uchun yangi Bodifors preparatini qo'llashning samarasi yuqori bo'lib, quyonlarda moddalar almashinuvini yaxshilaydi, klinik va gematologik ko'rsatkichlarni me'yorlar darajasida yaxshilanishi, Bodifors preparati qo'llanilgan quyonlarning o'sishi 36 kundan keyin nazoratga nisbatan 419,4 gr ga yuqori bo'ldi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 8-fevral PK-12 0 raqamli "O'zbekiston Respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo'yicha 2022-2026 yillarga mo'ljallangan dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi farmoni.

2. Агейкин, А.Г. Технологии кролиководства.

Часть 1: методические указания А. Г. Агейкин. Красноярск, 2019. 56 с.

3. Александров С.Н. Кролики: разведение, выращивание, кормление /С. Н. Александров, Т.И. Косова. М.: Аст, -2006. 226 с.

4. Александрова В.С. Кормление кроликов / В.С. Александрова // Кролиководство и звероводство. 2002. №2. С. 29-31.

5. Балакирев Н.А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей Балакирев Н.А., Перельдик Д.Н., Домский И.А. М.: ЛаньИздательство. 2013. 272 с.

7. Изотова Н.М. Гиповитаминоз А нутрий. диагностика, лечение, профилактика. Автореф. канд. вет. Наук. 2009. Персиановский. 23 с.

8. Толкач Н.Г. Ятусевич И.А. Ятусевич А.И.Петров В.В. Ветеринарная фармакология. Минск «Техноперспектива» 2007. 248-253 с.

9. Karshiev, U. T., Eshburiev, S. B., & Yusupova, Z. M. Etiopathogenesis of Calcium-Phosphorus Metabolism in Rabbits. International Journal of Current Science Research and Review. ISSN, 2581-8341.

**BIOLOGIK PREPARATLARNING SIGIRLAR JINSIY
FAOLIYATINI RAG'BATLANTIRISHDA AHAMIYATI**

Аннотация. В статье представлены и проанализированы высокие результаты применения совместно с нейротропными препаратами биологических препаратов для лечения акушер-гинекологических заболеваний у коров хозяйствах Республики.

Annotation. The article presents and analyzes the high results of the use of biological preparations in combination with neurotropic preparations for the treatment of obstetrician-gynecological diseases in cows of the farms of the Republic.

Kalit so'zlar. patologiya, plasentin, biologik hujayra preparati, gonodotropin, garmon, bachadon subinvolyusiyasi, endometrit, trivit, biostmulyator, yo'ldosh, karbokaz, bachadon.

Tajribalardan ma'lumkim Samarqand, Qashqadaryo, Toshkent va boshqa viloyatlarda sigir va tanalarning pushtsizligi sezilarli darajaga oshib ketayapti. Yil davomida 25-35% (o'rtacha $29,7 \pm 3,6\%$) urg'ochi mollar qisir qolmoqda. Bu degani mollarning 3-dan bir qismi mahsulotsiz qolib xo'jaliklarga juda katta iqtisodiy zarar olib kelmoqda. Bularni sabablari o'rganilganda mollarni yetarli darajada yem-xashak bilan ta'minlanmaganligi, ularni noto'g'ri parvarish, foydalanishi va qochirish jarayonlarida zoogigienik qoidalariga etibor bermasligi akusher-ginekologik kasalliklarni oldini olish va davolashdagi xatolarga yo'l qo'yilganligi aniqlangan.

Ma'lumki, hayvonlarning oziqa ratsionlarida kerakli mikro va makroelementlar (yod, kobalt, mis, rux, margans, kalsiy, fosfor va boshqalar) yetishmasligi xilma-xil asoratlarni paydo bo'lishiga – embrionlar o'limiga, bola tashlash yoki nimjon xomilalarning tug'ilishlariga hamda yo'ldosh (plasenta) ushlanib qolishlari, bachadon subinvolyusiyasi, endometritlar va hokazolarga olib keladi.

Tekshirishlar natijasida urg'ochi hayvonlarning qisir qolishini asosiy sabablaridan biri akusher-ginekologik kasalliklariga to'g'ri keldi. (Jadval 1).

Agarda hayvonlarni yuqorida ko'rsatilgan sifatsiz va yetarli darajada yem-xashak bilan ta'minlamasa, ularni yayratmasdan bir joyda, antisanitariya holatlarida, zoogigienik talab va qoidalarga javob bermaydigan joylarda saqlanilsa bu akusher-ginekologik kasalliklarni ko'payishiga olib keladi.

Bunday holatda sigir va g'unojinlar tuqqandan keyin uzoq vaqt mobaynida kuyga kelmay 2-3 oy va undan ham ko'p vaqt qisir bo'lib qoladilar va mollarning

jinsiy a'zolarining faoliyatlarini qo'zg'atadigan tabiiy va sun'iy vositalar qo'llanishlarini tavsiya etadilar.

Lekin ayrim paytlarda neyrogormonal preparatlar natija bermasligi mumkin chunki bunday mollarning 30-40% endometritni o'tkir va surunkali holda ketishi mumkin. Bular bizlarning tekshirishlarda ham o'z isbotini topib turibdi. Keltirilgan qisqacha adabiyot va o'zimizni tajribalar natijalaridan xulosa qilish mumkinki, akusher-ginekologik kasalliklarni oldini olish va davolashda samarali usul va vositalarni izlab topish juda dolzarb vazifalardan biri bo'lib turibdi.

Shuning uchun biz eng birinchi o'rinda bu muammalarni yechishni oldimizga maqsad qilib qo'ydik.

Tajribalar Samarqand viloyatini Tayloq, Pasdarg'om, Payariq tumanlarining «Besh bola» «Imom ota», «Ro'zi bobo», «Siyob Shavkat Orzu», va «Qo'shchinor», nomidagi fermer xo'jaliklarida va Qashqadaryo viloyatining Kitob tumanidagi «Niginabonu Said qizi», «Sora invest», «Do'sboy chorvasi» va «Gulgunpusht» va Toshkent viloyati «Do'stlik» fermer xo'jaliklari sut-tovar fermasida boshqa xo'jaliklarda olib borildi. Natijada Qashqadaryo viloyati Kitob tumanidagi «Niginabonu Said qizi» sut tovar fermasida 253 bosh sigirdan 79 tasi, ya'ni 31,2 % qisir bo'lib chiqdi.

«Sora Invest» sut tovar fermasida 41,6 % va «Gulgunpusht» sut tovar fermasida 29,6 % tashkil qildi.

Samarqand viloyatining «Besh bola», «Ro'zi bobo», va «Siyob Shavkat Orzu», nomidagi fermer xo'jaliklarda joylashgan fermalarda ham qisir mollar soni kamaymagan, hattoki ko'payib ketganligi (Imom ota fermer xo'jaligida- 62,3 %) aniqlandi (Jadval 1).

Ayrim iqtisodiy tamonidan boy fermer xo'jaliklar-

Jadval 1.

Sigirlarni rektovoginal usulida tekshirish natijalari.

Xo'jaliklarning nomi	Sigirlar soni		Shu jumladan												Bola tashlaganlar		qayta-qayta kuyga kelganlar		
	Bosh	Foiz	Yuldoshning Ushlanti qolishi				Bachadon Subinvolyutsiya		endometritlar		tuxumdonlar				Bosh	Foiz	Bosh	Foiz	
			Bosh	Foiz	Bosh	Foiz	Bosh	Foiz	Bosh	Foiz	Gifunk-siyasi	Sariq tana	Kista						
Samarqand viloyati																			
Besh bola	80	13	18,4	-	-	1	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	84,6
Imom ota	85	53	62,3	6	11,3	5	9,4	30	56,7	3	5,7	-	-	-	-	-	-	4	7,5
Ro'zi bobo	60	21	35	2	9,5	4	19,1	3	14,3	9	42,8	-	-	-	-	-	-	3	14,3
Siyob shavkat orzu	334	83	24,9	11	13,3	13	15,7	38	45,7	-	-	-	-	-	-	-	-	10	12
Qushchinor	30	11	36,7	1	9,1	1	9,1	5	45,4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	18,2
Qashqadaryo viloyati																			
Niginabonu Said qizi	253	79	31,2	1	1,3	7	8,9	4	13,9	45	56,9	5	6,3	1	1,3	-	-	9	11,4
Sora invest	77	32	41,6	3	9,4	4	12,5	5	15,6	12	37,5	3	9,4	-	-	-	-	5	15,6
Do'sboy chorvasi	130	32	24,6	5	15,6	11	34,4	4	12,5	5	15,6	2	6,3	-	-	-	-	5	15,6
Gulgunpusht chorvasi	335	99	29,6	6	6,1	12	12,2	16	16,1	21	21,2	6	6,1	-	-	2	2	36	36,4
Toshkent viloyati																			
Dustlik	133	37	27,7	5	13,5	7	18	6	16,2	9	24,3	2	3,3	-	-	-	-	8	21,6

ida ham sigir va tanalarning pushtsizligi juda katta muammo bo'lib turibdi. Masalan, tekshirilgan «Siyob Shavkat Orzu» fermer xo'jaligida va «Sora invest» sut tovar fermalarida yem - xashak bazasi yetarli darajada bo'lib, mollarni semizligi va vazni o'rtachadan yuqori darajada bo'lsa ham.

Kitob tumani «Sora invest» fermer xo'jaligi sut tovar fermasida 1 bosh sigir hisobiga har kuni 3-5 kg omixta yem, 3 kg arpa va 1 kg bug'doy yormasi, 2 kg dan kunjara, 30 kg dan ko'k o't, 1,5-2 kg dan beda, 20 kg dan silos yediriladi. Har bir sigirdan o'rtacha 16-20 kg dan sut (yog'liligi 4 %) sog'ib olinmoqda, «Siyob Shavkat Orzu» fermer xo'jaligida ham oziqa ratsioni taxminan yuqoridagi o'xshash bo'lib, ularda 25-30 kg gacha sut (yog'liligi 3,8-4,1%) sog'ib olinadi.

«Ro'zi bobo», va «Narpay» fermer xo'jaliklarida esa mollar yuqorida ko'rsatilgan kunlik ratsionning 50% ni ham tashkil etmaydi.

Kitob tumani «Dusboy chorvasi» fermer xo'jaligi sut tovar fermasida mollar bir joyda yayratmasdan saqlanadi. Shuning uchun bu yerda ko'pgina sigirlarda tug'ishdan keyingi asoratlar ya'ni yo'ldosh ushlanib qolish hollari kuzatiladi.

Tekshirishlarimizning birinchi yilida- 15,6%, ikkinchi yilda 15,4%, uchunchi yilda 13,3% tuqqan sigirlarda (plasenta) yo'ldoshlari ushlanib qoldi.

Mollarning adinamiya ya'ni ularning harakat qilib turmasligi bachadon va boshqa reproduktiv a'zolari tez o'z holiga kelmasligiga - subinvolyusion jarayonlariga olib keladi va u «Siyob Shavkat Orzu» fermer xo'jaligida 13,3% tashkil etganing aniqlangan.

Gulgunpusht fermer xo'jaligida mollar tuqqandan keyin 55-65 kun orasida kuyga kelib sun'iy usulda urug'lantirishiga qaramasdan juda ko'p urug'lantirilgan mollar (84,6%) qayta-kaytadan kuyga keladilar, (embriyon o'limi).

«Besh bola», «Ro'zi bobo», «Imom ota», «Nigina-bonu Said qizi», «Gulgunpusht» va «Siyob Shavkat Orzu» nomli va boshqa chorvachilik xo'jaliklaridagi sigir va g'unojinlar tuqqandan keyin bachadonlari tezda o'z holiga kelmaydilar.

Ular 2-3 oygacha kuyga kelmaydilar, tuxumdonlarning fa'oliyatlarining buzilishi va susayib ketishi (gipofunksiya va xokazolar) aniqlandi. Mollarning ratsionlarining tarkibida bo'lgan mikro va makroelementlarning (mis, kobalt, temir, marganes, rux, kalsiy, fosfor, kaliy, natriy va boshqalar) mikdorlarini aniqlash uchun «Gulgunpusht» va «Siyob Shavkat Orzu» fermer

xo'jaligi sut tovar fermasida yuqorida ko'rsatilgan ozuqalar, mollarni junlari va jigar parchalari Samarqand geologiya markazi – laboratoriyasida tekshirildi. Natijada ozuqalar tarkibida kobalt moddasi juda past darajada faqat izlari, rux va mis moddasini normadan past bo'lganligi aniqlandi. Xuddi shunday raqamlar mollarni jun va jigar namunalari ham namoyon bo'ldi.

Olingan natijalarga asoslanib sigir va tanalarning simptomatik pushtsizlikka qarshi biologik preparatlar - bentoplasentin, bug'oz biya qon zardobi BBQZ Dorogov preparatlarining II – chi fraksiyasi boshqa neyrogormonal, antiseptik vitaminlar bilan birgalikda sinovdan o'tkazildi.

Buning uchun rekto-vaginal usulda sigir va qochirish yoshidagi tanalar tekshirilib, bepusht qolganlari ajratildi va mutlaqo qisir (bachadon subinvolyusiyasi va atoniyasi surunkali endometrit, tuxumdon gipofunksiyasi) bo'lib chiqqan mollar quyidagi loyihalar asosida davolandi:

1-chi, 3-chi, 5-chi kunlarda sigir va tanalar mushak orasiga 20-25 ml, plasentin, trivitamin, 20-25 ml korbakaz va teri ostiga 2-3 ml 0,5 % prozerin eritmasi hamda 3-5 ml 10 % askorbin kislotasi yuborildi.

7-8-chi kunlar esa 20-25 ml plasentin, 15-20 ml korbakaz, 2-3 ml 2 % li sinestrol, 10 ml trivitamin hamda prozerin va askorbin kislotasi qo'llanildi.

Kuyga kelgan mollar qattiq nazorat ostida sun'iy usulda qochirildi va 5-7 kundan keyin ularning mushak orasiga 20-25 ml karbokaz, prozerin, plasentin va askorbin kislotasi bilan birgalikda qo'llanildi. Sigirlar urug'lantirilgandan so'ng 2-3 oy o'tgach samarasi UTT apparati yoki rektal usulda aniqlandi.

Ikkinchi loyiha (sxema) bo'yicha quydagicha davolandi- 1-chi kuni mollar teri ostiga 10 ml 20% askorbin kislotasi eritmasi (1 marta), 7-8 ml 1 % progesteronning yog'li eritmasi trivitamin bilan (5 ml) birgalikda jami 12-13 ml, 3 marta, kun oro mushak orasiga yuborildi. Undan tashqari mushak orasiga karbokaz va plasentin, BBQZ bilan birgalikda yuborildi. (1-marta). Shundan birinchi guruhdagi 4 bosh mollarga 10 ml plasentin va 5 ml BBQZ aralashmasi teri ostiga jo'natildi: 2-chi guruhdagi 4 bosh mollarga 7 ml BBQZ va 10 ml plasentin, 3-chi guruhga 14 bosh – 10 ml BBQZ va 10 ml plasentin teng aralashmalari teri ostiga yuborildi.

Karbokaz preparati yana 2 marta qo'llanildi: - mollarni qochirilgan paytda va 7-8 kun o'tgach. Natijalari 2-3 oydan keyin mollarni UTT apparati va rektal usulida tekshirilgandan keyin aniqlandi.

Uchunchi davolash loyiha (sxema) bo'yicha tajribadagi mollar kuyidagicha davolanadi:

1-chi guruhdagi 21 bosh yangitdan tuqqan mollarga 10-15 ml plasentin, 10-15 ml trivitamin 2 marta (6-7 kun oro) va prozerin 0,5 % 2-3 ml mushak orasiga jo'natiladi.

2-chi guruhdagi 21 bosh qisir sigirlarga 2-3 m 0,5 % prozerin eritmasi 3-marta, kun aro teri ostiga jo'natildi, 7-chi kunga 10 ml plasentin va 10 ml BBQZ (bug'oz biya qon zardobi) teri ostiga yuborildi.

3-chi guruhdagi 14 bosh qisir sigirlarga 3 marta 15 ml trivit va ASD II aralashma fraksiyasi (100 ml trivitga 10 ml ASD qo'shib aralashiriladi) – 3 marta 48 soat oralig'ida mushak orasiga 2 ml 0,5 % prozerinning suvdagi eritmasi bilan jo'natildi. 8-9 kunlarda 10 ml plasentin va 10 ml BBQZ aralashmasi teri ostiga 1 marta yuborildi.

Kuyga kelgan mollar sun'iy usulda qochirildi. Qochirish vaqtida va 7-8 kundan keyin ularga mushak orasiga karbokaz preparati yuborildi. Nazoratda bo'lgan mollar oldin usuli (Veterinarnoe Zakonadatelstvo 1959) plasentin (biostimulgin) preparati bilan yuqorida ko'rsatilgan dori - darmonlar birgalikda qo'llanildi.

Natijalari 2 chi jadvalda keltirilgan. Jadvaldan ko'rinib turibdiki 25 bosh surunkali qisir sigirlar (Siyob Shavkat Orzu fermer xo'jaligida) hammasi kuyga kelib qochirildi va 20 boshi 1-2 jinsiy sikl mobaynida otalandi (80%), 4 boshi qaytatdan kuyga kelib qochirildi (16%) va 1 boshi (4%) qisir bo'lib qoldi,

Nazoratdagi 71 bosh sigirlardan faqat 35 si (49,3 %) otalandi 23 boshi qaytatdan kuyga keldi (32,4%) va 13 boshi (18,3%) surunkali qisir bo'lib qoldi.

«Ro'zi bobo» shirkat xo'jaligi fermasida 100% davolangan sigirlar kuyga kelib qochirildi. Lekin faqat 11 boshi (36,7 %) 1-2 chi kuyikish (jinsiy sikl) vaqtida urug'lantirildi, 7 boshi (23,3 %) qaytadan kuyga kelib urug'lantirildi va 12 boshi (40%) qisir bo'lib qoldi.

Nazoratda bo'lgan 8 bosh sigirda (ularga hech narsa qo'llanilmadi) 3-5 oy mobaynida 4 boshi (50%) kuyga kelib qochirildi, 2 boshi esa (25%) qaytaladi va 2 boshi (25%) qisir bo'lib qoldi.

Ikkinchi davolash loyiha (sxema) bo'yicha tajribalar «Besh bola» fermer xo'jaligi sut tovar fermasida o'tkazildi. Ko'rinib turibdiki plasentin BBQZ (bug'oz biya qon zardobi) bilan teng (50:50) aralashmasi yuqori samarali bo'lib chiqdi. Bundan preparatlarni qo'llanilgandan so'ng 1-2 oy mobaynida 100% mollar kuyga kelib qochirildi va 75% urug'lanib otalandi. Agarda

plasentinning faqat o'zini qo'llaganimizda 25% mollar qochirilib urug'lantirdi va 75% mollar qisir bo'lib qoldi.

Dorogov antiseptik rag'batlantiruvchi preparatining II-chi fraksiyasi (ASD II) trivitamin bilan aralashirilgan brikmasi (100 ml trivitaminga 10 ml ASD II fraksiyasi qo'shilgan), prozerin, BBQZ (bo'g'oz biya qon zardobi), polimerlangan karbokaz bilan birgalikda sinovdan o'tkazildi. Bundan tashqari fermadagi barcha sigirlarga omixta yem bilan birga kobalt xlorid va mis sulfat tuzlari aralashtirilib yedirildi. Har bir boshga 10 mg sof kobalt va 100 mg sof miqdordagi mis moddasi berildi (Uchunchi loyiha).

Ko'rinib turibdiki, plasentin BBQZ bilan birga bo'lgan teng (50:50) aralashmasi, prozerin va ASD – ning II fraksiyasi va trivitamin aralashmasi bilan qo'llaganimizda eng yuqori samara berganligi aniqlandi.

Plasentinni o'zini qo'llaganimizda ham ko'pincha (trivitamin va prozerin bilan birgalikda) ijobiy natijalar olindi. Bular yuqorida ko'rsatilgan mikroelementlarni (kobalt, mis) ta'siri deb o'ylaymiz. Ular organizimidagi modda almashuvini va shu bilan birga mollarning tabiiy chidamligini oshirishlari bilan bog'liqdir.

Shunday qilib, mollarning jinsiy fa'oliyatini kuchaytirishda plasentin va BBQZ qo'llaganimizda ijobiy natijalarga erishildi. Bularni samaradorligi plasentin va BBQZ brikmalari teng miqdorda (50:50), ayniqsa biologik qo'zg'atuvchilar, ASD II fraksiya kabi hamda neyrotrop preparatlar (prozerin) bilan birgalikda qo'llanilganda oshishi aniqlandi.

Kerakli, tanqis mikroelementlar (kobalt, mis, rux va boshqalar) mollarning ozuqa ratsionlariga qo'shilsa o'tkaziladigan davolash tadbirlarning samaradorligi yanada yuqori bo'lishi tajribalarda aniqlandi.

Demak, mollarning reproduktiv organlar fa'oliyatini yaxshilashda (qo'zg'atishda) biologik preparatlar (plasentin, bo'g'oz biya qon zardobi, ASD II fraksiyasi va boshqalar) kompleks chora-tadbirlar bilan qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Муртазин Б.Ф. Бактериальные аспекты акушерско-гинекологической патологии коров Афтореферат дотор наук Самарканд 2009. й.
2. Михайлов Н.Н., Муртазин Б.Ф. Лечение послеродовых эндометритов у коров. Ж.Ветеринария. №12.1971 г.

3. Лободин К.А. Плацента активное начало – препарат для коррекции воспроизводительной функции коров. Ж.Ветеринария. 2006 №7. с. 38-42.
4. Лободин К.А., Нежданов А.Г. Бузлама В.С. Лигфол для коррекции воспроизводительной функции коров. Ж.Ветеринария 2006 № 3. с 39-43.
5. Мамаев А.В. Препараты для стимуляции репродуктивной функции у коров и свиней. Ж.Ветеринария 2005 № 6. с 39-40.
6. O.U.Kuldashev Sigirlarda akusher-ginekologik kasalliklarini davolashning samarali usullari. Sam QXI. Qishloq xo'jaligini rivojlantirishdagi ustuvor yo'nalishlar va ularning yechimlari. 26-27 aprel 1-qism. 2011 y.
7. O.U.Kuldashev Qoramollarni jinsiy kasalliklarini davolash va oldini olish. To'rtinchi xalqaro ilmiy konferensiya. To'rtinchi xalqaro ilmiy konferensiya O'zVITI. Samarqand 2011 yil.
8. O.U.Kuldashev Sigirlar endometrit kasalligini davolash va oldini olishda samarali usullar. To'rtinchi xalqaro ilmiy konferensiya O'zVITI. Samarqand 2011 yil.
9. O.U.Kuldashev, Mavlanov S.I. Sigirlar qisir qolishining oldini olish. Zooveterinariya № 9. s 19-20. 2012 y
10. O.U.Kuldashev, Mavlanov S.I. Sigirlar akusher-ginekologik kasalliklarini davolash. Zooveterinariya № 10.s 33-34. 2012 y
11. O.U.Kuldashev, Eshimov D. Qoramollar akusher-ginekologik kasalliklarini davolash va oldini olish. Sam QXI. Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishni rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarining roli. Prof-o'qituv. Ilmiy amaliy konf. 1 qism. 2012 y.
12. M.T.Isayev Sigirlar mahsuldorligiga va jinsiy faolligiga mikroiklimning ta'siri. VETERINARIYA MEDITSINASI 2019 yil №6
13. S.I.Mavlanov, O.U.Kuldashev, B.A.Elmurodov, B.F.Murtazin, Sh.Atakurbanov Sigirlarni sun'iy qochirish, bug'ozligini aniqlash va akusher ginekologik kasalliklarini davolash bo'yicha qo'llanma. 2013 yil.
14. O.U.Kuldashev. S.I.Mavlanov, B.F.Murtazin, U.Q.Izbasarov, X.Saloxiddinova Chorvachilik bilan shug'ulanuvchi fermer xo'jaliklarida zoogigienik va veterinariya-sanitariya xizmatini tashkil qilish bo'yicha tavsiyanoma Toshkent 2013 y.
15. O.U.Kuldashev Sigir va tanalarning qisir qolishiga olib keluvchi asosiy omillari. Sam QXI. Veterinariya hamda chorvachilik ilmi va amaliyotning dolzarb vazifalari ilmiy amaliy anjuman s 36-38.2013 y.
16. Ata-kurbanov Sh.B., Eshburiev B.M., Hayvonlar qo'payish biotexnikasi. Samarqand 2014 y.
17. Po'latov G.S., Ata-kurbanov Sh.B. Qishloq xo'jalik hayvonlarning bug'ozligini aniqlash. Samarqand 1997 y.

QORAQALOPOG‘ISTON RESPUBLIKASI SHAROITIDA QORAMOLLARDA BARMOQLARARO DERMATITLARNI UCHRASH DARAJASI

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasi turli hududlaridagi qoramolchilikga ixtisoslashgan xo‘jaliklarida qoramollar orasida barmoqlararo dermatitlarni yil davomida fasllar kesimida uchrash darajasi haqida ma‘lumotlar keltirilgan.

Аннотация. В данной статье приведены данные о степени заболеваемости межпальцевых дерматитом крупного рогатого скота в разрезе сезонов в течение года в животноводческих специализированных хозяйствах различных районов Республики Каракалпакстан.

Annotation. This article presents data on the degree of occurrence of digital dermatitis in cattle in the context of seasons during the year in livestock specialized farms in various regions of the Republic of Karakalpakstan.

Kalit so‘zlar: barmoq, tuyoq, barmoqlararo dermatit, kilinik-ortopedik tekshirish, yara, jarohat, teri asosi shikastlanishi, pododermatitlar, fiksatsiya.

Ключевые слова: палец, копыто, межпальцевой дерматит, клинико-ортопедическое исследование, рана, травма, повреждение основания кожи, пододерматиты, фиксация.

Key words: finger, hoof, Inter-finger dermatitis, kilinik-orthopedic, wound, Wound, Skin Base damage, pododermatites, fixation.

Mavzuning dolbzarligi. So‘nggi yillarda chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni ko‘paytirish intensivligi oshib bormoqda. Shu bilan birga, chorvachilik komplekslarining sut mahsuldorligini oshirish eng muhim vazifalardan biridir. Mahalliy sut yo‘nalishidagi zotlarining sut mahsuldorligini oshirish uzoq vaqt talab qiladi, shuning uchun ko‘plab fermer xo‘jaliklari import qilingan yuqori mahsuldor chorva mollarni sotib olishga tobora ko‘proq murojaat qila boshladilar, ularning O‘zbekiston Respublikasiga importi so‘nggi yillarda sezilarli darajada oshdi.

Respublikamizga keyingi yillarda xorijdan keltirilgan yuqori mahsuldor sigirlar orasida oyoqlarning distal sohasi kasalliklarini davolash va oldini olishga qaratilgan keng qamrovli chora-tadbirlaramalga oshirilmog‘da, ammo qoramollarda uchraydigan barmoqlaaro dermatitlar oqibatida hayvonlar mahsuldorligining keskin kamayishi va og‘ir kasallanish natijasida majburan so‘yish holatlari ham uchrab turibdi. Shu sababdan xorijdan keltirilgan qoramollar orasida barmoqlararo dermatitlar uchrash darajasini aniqlash, hayvonlar organizmida kechadigan salbiy holatlarni tahlil qilish, kasallikka erta tashhis qo‘yish, kasallikka chalingan hayvonlarni davolash va oldini olish bugungi kunning asosiy muammosi bo‘lib kelmoqda[1].Golshtin-friz zotiga mansub sigirlar barmoq sohasida yiringli-nekrotik

jarayonni uchrash darajasi hamda patologik o‘zgarishlar o‘rganilgan bo‘lib, tadqiqotchining ma‘lumotlariga ko‘ra, ortopedik patologiyalar adaptatsiya

muddati bir yil bo‘lgan 13,26% sigirlarda uchragan, shulardan 75% barmoq

sohasidagi turli kasalliklarni, 25% tuyoq deformatsiyasini tashkil etgan. Jarrohlik

jarayonlaridan 55,56% yara, 33,33% pododermatitlar, 11,11% tilomalar hisoblanadi[2,3]. Qator tadqiqotchilarning ilmiy izlanishlari natijasida ayrim nosog‘lom chorvachilik xo‘jaliklarida barmoq kasalliklarning hayvonlar orasida 20-60 foizgacha tashkil etish, ayni paytda yuqori mahsuldor hayvonlarning zararlanishi, kasallangan hayvonlarning xo‘jalik qiymati, mahsuldorligi va tana vaznining pasayib ketishi kabi salbiy oqibatlar aniqlangan [4].Hayvonlarda barmoq sohasidagi patologik jarayonlarini rivojlanishiga matsionning yetishmasligi, molxona va yayratish maydonlaridagi sanitariyaholatining me‘yor darajasiga javob bermasligi va asosiy omillardan birishikastlanishlar natijasida organizmning reaktivligini pasayishi va shikastlangan joyga mikroorganizmning rivojlanishi sabab bo‘lgan [5,6,7].

Tadqiqotning maqsadi. Qoraqalpog‘iston Respublikasidagi qoramolchilikga ixtisoslashgan xo‘jaliklarida qoramollar orasida barmoqlararo dermatitlarni yil

1-jadval.

Qoraqalpog‘iston Respublikasining turli hududlardagi qoramolchilikga ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklaridagi qoramollarda barmoqlararo dermatitlarni fasllar bo‘yicha uchrash darajasi.

Xo‘jalik nomi	Jami tekshirilgan hayvon-lar soni	Jami kasllangan hayvonlar soni	2023-yilda kasallangan hayvonlar soni va foizi							
			Qish		Bahor		Yoz		Kuz	
			soni	%	soni	%	soni	%	soni	%
Ellikqal‘a tumani “AMIR OQ CHASHMA” f/x	210	96	39	40.6	29	30.2	5	5.2	23	23.9
Taxiatosh tumani “ASHIRBOY OTA CHORVA” f/x	108	52	12	23	18	34.6	6	11.5	16	30.8
Nukus tumani “QO‘NIRATBAY MEXRI”f/x	330	212	72	33.9	80	37.7	10	4.7	50	23.6
Qorao‘zak tumani “PANAEV FARMS” f/x	206	116	35	30.2	42	36.2	7	6	32	27,5
Jami	854	476	158	33.2	169	35.5	28	5.9	121	25.4

davomida fasillar kesimida uchrash darajasi aniqlash.

Tadqiqot obekti va uslublari. Tadqiqotlar Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Ellikqala tumanidagi “AMIR OQ CHASHMA”, Taxiatosh tumanidagi “ASHIRBOY OTA CHORVA”, Nukus tumanidagi “QO‘NIRATBAY MEXRI”, Qorao‘zak tumanidagi “PANAEV FARMS” fermer xo‘jaliklarida o‘tkazildi. Qoramollarda kilinik-ortopedik tekshirishlar quydagi sxemalar asosida o‘tkazildi.

1. Hayvon tinch turganda ko‘rikdan o‘tkazildi. Bunda oyoqni qo‘yish, tuyoqni bosishi va uning holati inobatga olindi.

2. Hayvon harakatlanganda ko‘rikdan o‘tkazildi. Bunda oqsash turi, darajasi va xarakteri inobatga olindi.

3. Hayvon maxsus stanoklarda fiksatsiya qilinadi va palpatsiya orqali to‘qimalar konsistensiyasi, og‘riq va patologik o‘choqning o‘lchami aniqlandi. Bundan tashqari patologik o‘choqdan ajralayotgansuyuqlikning rangi, konsistensiyasi, kasallikning klinik belgilariga qarab o‘zgarishlar o‘rganilib, tashxis qo‘yib borildi.

Tadqiqot natijalari. Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Ellikqal‘a tumanidagi “AMIR OQ CHASHMA” chorvachilik fermer xo‘jaligida chetdan keltirilgan zotli sigirlar asosan ananaviy sharoitda saqlanib boqiladi, bunda hayvonlar saqlanadigan molxonalarni pollari, yayratish maydonchalari tuproq yerdan va sog‘im zallari betondan iborat. Ushbu xo‘jalikda 2023-yilda 210 bosh qoramollar klinik-ortopedik tekshirilganda ularning qish oylarida 39 bosh (40.6%), bahor oylarida 29

bosh (30.2%), yoz oylarida 5 bosh (5.2%), kuz oylarida 23 bosh (23.9%) barmoqlararo dermatit bilan kasallangan va bu xo‘jalikda yil davomida jami 96 bosh 45.7% ni tashkil qiladi. Taxiatosh tumanidagi “ASHIRBOY OTA CHORVA” fermer xo‘jaligidagi qoramollar asosan ananaviy usulda saqlanib boqiladi bunda molxonalarning pollari, yayratish maydonlari tuproqdan va sog‘im zallari beton va uning ustiki tomoniga rezinali to‘shama bilan qoplangan. Ushbu xo‘jalikda 2023-yilda 108 bosh qoramollar kilinik-ortopedik tekshirilganda qish oylarida 12 bosh (23%), bahor oylarida 18 bosh (34.6%), yoz oylarida 6 bosh (11.5%), kuz oylarida 16 bosh (30.8%), barmoqlararo dermatit bilan kasallangan va bu xo‘jalikda yil davomida 52 bosh (48.1%) ni tashkil qiladi.

Nukus tumanidagi “QO‘NIRATBAY MEXRI” fermer xo‘jaligidagi qoramollar asosan sanoat tipida qurilgan molxonalarda boqiladi bunda molxonalarning pollari va so‘gim zali to‘liq beton bilan qoplangan, namlik yuqori ekanligi aniqlandi. Ushbu xo‘jalikda 2023-yilda 330 bosh qoramollar kilinik-ortopedik tekshirilganda qish oylarida 72 bosh (33.9%), bahor oylarida 80 bosh (37.7%), yoz oylarida 10 bosh (4.7%), kuz oylarida 50 bosh (27.6%), barmoqlararo dermatit bilan kasallangan va bu xo‘jalikda yil davomida

212 bosh (64.2%) ni tashkil qiladi. Qorao‘zak tumanidagi “PANAEV FARMS” fermer xo‘jaligidagi qoramollar asosan sanoat tipida qurilgan molxonalarda boqiladi bunda molxonalarning pollari va so‘gim zali to‘liq beton bilan qoplangan, namlik yuqori ekanligi

aniqlandi. Ushbu xo'jalikda 2023-yilda 206 bosh qoramollar kilinik-ortopedik tekshirilganda qish oylarida 35 bosh (30.2%), bahor oylarida 42 bosh (36.2%), yoz oylarida 7 bosh (6%), kuz oylarida 32 bosh (27.5%), barmoqlararo dermatit bilan kasallangan va bu xo'jalikda yil davomida 116 bosh (56.3%) ni tashkil qiladi. (1-jadval)

Olingan natijalarni fasllar bo'yicha taxlil qilganimizda qish oylarida xo'jaliklardagi jami tekshirilgan 854 bosh hayvonlarning 158 boshida (33.2 %), bahor faslida 169 boshida (35,5%), yoz faslida 28 bosh (5.9%), kuz faslida esa 121 boshida (25.4%) va o'rtacha bir yil davomida 467 bosh (54.6%) hayvonlarda barmoqlarar odermatit (Mortellaro kasalligi) kechayotganligi aniqlandi (1-rasm).



1-rasm. Qoramollarda barmoqlararo dermatit (Mortellaro kasalligi).

Xulosa. Qoraqalpog'iston Respublikasining turli xududlardagi qoramolchilik fermer xo'jaliklarini fasllar kesimida taxlil qilganimizda yil davomida jami kilinik-ortopedik tekshirilgan 854 bosh qoramollarning 467 (54.6%) boshida barmoqlararo dermatitlar uchrayotganligi aniqlandi va shularning 158 (33.2%) boshi qish faslida, 169 (35.5%) boshi bahor faslida, 28 (5.9%) boshi yoz faslida, 121 (25.4%) boshi kuz faslida uchrayotganligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Эрназаров, Д.А., Ниёзов, Х.Б. Қорамолларда бармоқлараро дерматитларнинг этиопатогенези ва клиник белгилари. Veterinariya meditsinasi jurnali. Maxsus son-5. 2023-yil, 81-84 bet.

2. Утеев Р.А. Клинико-морфологическая характеристика и терапия гнойно-некротических процессов в области пальцев у коров голштинской породы. Автореф. // Дисс. канд. вет. наук. Уфа, 2013.-18 с.

3. Черняк С.В., Яремчук А.В. Распространение и лечение гнойно-некротических процессов в области пальцев. Научное обеспечение животноводства Сибири. Материалы II Международной научно-практической конференции (г.Красноярск, 17-18 мая 2018 г.). Красноярск, 2018. –С. 289-295.

4. Руколь В.М. Применение препарата «Биохелат-спрей» для лечения коров с болезнями пальцев. // Ученые Записки УО ВГАВМ. Витебск, 2014.- т.50. вып.1.ч.1.-С.138-141.

5. Nuriddinov.B.Y., &Niyazov.H.B. (2022).MORPHOLOGICAL INDICATORS OF BLOOD IN THE TREATMENT OF PURULOUS-NECROTIC PROCESSES IN THE TOES OF COWS WITH DIFFERENT METHODS. Conferencea, 150-155.

6. Nuriddinov.B.Y., &Niyazov.H.B. (2022). INFLUENCE OF ETIOLOGICAL FACTORS AND SEASONS ON THE OCCURRENCE OF PURULOUS-NECROTIC PROCESSES IN THE TOES OF BREEDER COWS. Conferencea, 116-122.

7. B.Y.Nuriddinov,. X.B.Niyozov,. X.X.Eshquvatov,. D.A.Ernazarov. Qoramollarda barmoqlarning yiringli-nekrotik jarayonlarni davolash va oldini olish bo'yicha tavsiyanoma. Toshkent-2022.

8. D.A.Ernazarov.,Q.K.Bozorov.,H.B.Niyozov. Zotli sigirlarda Mortellaro kaslligini davolash. Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali. 2023-yil.

9. D.A.Ernazarov.,Q.K.Bozorov.,H.B.Niyozov.Namangan viloyatida zotli sigirlarda Mortellaro kasalligini uchrash darajasi .International Journal of Education, Social Science & Humanities.2023-yil

10. D.A.Ernazarov.Qoramollarda barmoqlararo dermatitlarni keltirib chiqaruvchi sabablari va rivojlanishi.Chorvachilikda innovatsion texnologiyalar va soha kelajagi. Konferensiya 2023-yil 15-noyabr. 48-51 bet.

HAYVONLARDA GIPOKOBALTOZ KASALLIGI

(Adabiyot ma'lumotlari asosida)

Annatsiya: Maqolada gipokobaltoz kasalligining tarqalishi, iqtisodiy zarari, davolash va oldini olish usullari bo'yicha adabiyot ma'lumotlarining tahlili berilgan.

Аннотация: В статье приведен анализ литературных данных по распространению, экономическому ущербу, лечению и профилактике гипокобальтоза.

Abstract: The article provides an analysis of literature data on the distribution, economic damage, treatment and prevention of hypocobaltosis.

Kalit so'zlar: Qoramol, ratsion, kobalt, briket, ferran, mis, marganets.

Ключевые слова: Крупный рогатый скот, рацион, кобальт, брикеты, ферран, медь марганец.

Key words: Cattle, diet, cobalt, briquettes, ferran, copper manganese

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda dunyo miqyosida mahsuldor sigirlar orasida mikroelementlar yetishmovchiligi kasalliklari, shu jumladan, gipokobaltoz kasalligining ko'p uchrashi oqibatida hayvonlarda sut mahsuldorligining 25-50% gacha pasayishi, semizligi o'rtachadan past hayvonlar miqdorining oshishi, pushtdorlikning pasayishi ro'y bermoqda. Shu boisdan mahsuldor hayvonlarda kobalt mikroelementi yetishmovchiligining etiologiyasida hududlarning geoeologik holatini aniqlash, kasallikni ertanchi diagnostika qilish usullarini hamda oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

Tadqiqotning obekti va usublari. Tadqiqot obekti sifatida Samarqand viloyati, Pastdarg'om tumani-ga qarashli "Shaxriyor Abbos" qoramolchilik fermer xo'jaligi sharoitida parvarishlanayotgan mahsuldor sigirlarda "o'xshash jufitliklar" tamoyili asosida "etalon"

sifatida ajratilgan 10 bosh sigirlarda klinik tekshirishlar o'tkazildi.

Umumiy qabul qilingan usullar yordamida shilliq pardalarning holati, semizlik darajasi, ishtaxa, tana harorati, bir daqiqadagi yurak urishi va nafas soni, oshqozon oldi bo'limlarining 2 daqiqada qisqarish soni aniqlandi.

Olingan natijalar tahlili. Adabiyotlarda keltirishicha gipokobaltozga tashxis qo'yishda kobalt elementining yetishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan kamqonliq, oriqlash, diareya va suyaklar distrofiyasi bilan namoyon bo'ladigan kasallik. Kasallik hamma kontinentlarda qayd etilib, mahalliy nomlar bilan ataladi: masalan, Rossiyada – "сухотка", "болотная болезнь"; Avstraliyada – "энзоотический маразм", "береговая болезнь"; Yangi Zelandiyada – "кустарниковая болезнь"; Shotlandiyada – "изнеможение"; AQSH

1-jadval.

O'zbekiston Respublikasi bo'yicha asosiy oziqalardagi mikroelementlarning o'rtacha miqdori (mg/kg quriq moddada)

Viloyatlar	Temir	Mis	Kobalt	Marganes	Rux	Molibden
Farg'ona, Andijon	122,6	3,09	0,27	32,2	5,69	1,44
Samarqand	75,5	3,75	0,35	19,1	6,64	1,63
Toshkent	81,8	2,23	0,28	27,7	1,77	1,43
Sirdaryo	110,8	2,74	0,20	27,2	3,74	1,79
Surxandaryo	152,9	2,11	0,26	22,0	7,64	1,16
Buxoro	82,0	1,73	0,13	18,0	6,73	1,94
Xorazm	137,8	2,80	0,24	21,7	4,66	2,06
Qoraqalpog'iston	168,8	3,34	0,33	29,5	3,92	1,68
Qashqadaryo	106,8	3,59	0,21	27,9	8,48	1,92

da “приозерная болезнь” deb ataladi. Gipokobaltoz asosan qumloq, yarim qumloq, tuprog‘i torfli-botqoqli joylarda ko‘p uchraydi[1].

O‘zbekiston hududida hayvonlarda kobalt yetishmovchiligi qayd etilib, hayvonlarning junini tekshirish bilan mikroelementga bo‘lgan e‘hteyojlarining qondirish darajasi aniqlangan (1-jadval).

Gipokobaltoz butun dunyoda tarqalgan bo‘lib, O‘zbekiston hududining eng ko‘p yetishmaydigan biogeokimyoviy hududlarga Farg‘ona vodiysi, Surxandaryo, Sirdaryo va Buxoro viloyatlarining tog‘oldi va tog‘li tumanlarida kuzatiladi[2,3].

C. E.Валявин, В.Н. Иванов ma‘lumotiga ko‘ra Belarusiya Respublikasining Mogilevskiy (Могилевской) viloyatida gipokobaltoz keng tarqalgan bo‘lib, turli yoshdagi hayvonlarda kasallanish darajasi 18,8% dan 36,0 % gacha ro‘yxatga olingan [4].

Tatariston Respublikasi tuproqi va oziqasi tarkibidagi mikroelementlar biogeokimyoviy provinsiyalarga ko‘ra quyidagi 6 zonaga bo‘linadi: Shimoliy (1), yuqori volgagacha (2), janubiy – g‘arbiy volgagacha (3), g‘arbiy Zakamsk (4), shimoliy – sharqiy Zakamsk (5), janubiy – sharqiy Zakamsk (6).

Yuqoridagi hududlar bo‘yicha asosiy oziqalarda mikroelementlarning miqdori: Mis 0,4-3,8, kobalt 0,010, 15, yod 0,03 mg 1 kg quruq oziqa tarkibida mavjud bo‘lib, bu ko‘rsatkich hayvonlarning kunlik e‘hteyojini atiga 30-45 % ni ta‘minlaydi. Qo‘ylarni gipomikroelementozlar bilan kasallanish darajasi o‘rtacha 20,4% ni tashkil qiladi[6].

Davolash va oldini olish chora tadbirlari. Davolash ishlari gipokobaltozga gumon qilingan hayvonlarni laboratoriya tekshirish natijalarini kutmasdan boshlanadi davolashning 2-3 kuni hayvonlarda ijobiy simptomlarning kuzatilishi dastlabki diagnozni tasdiqlagan hisoblanadi. Kasallikni davolash va oldini olishda kasal bo‘lgan hayvonlarga tarkibida kobalt mikroelementi saqlovchi premiks, kobalt xlorid tabletkalari, vitamin – mineral aralashmalari shaklidagi briket tabletkalar berilishi tavsiya etiladi. Briket tarkibida kobalt xlorid, mis, temir va marganes sulfat tuzlari mavjud. Ular hayvonlarning ratsioni tula qiymatsiz bo‘lganda ratsionga kiritiladi. Gipokobaltozni davolash uchun tarkibida 20-40 mg kobalt xlorid tuzini saqlovchi kobalt tabletkalari qo‘llanilib, qoramollar uchun terapevtik dozasi 20-40 mg, yosh qoramollar uchun 5-20 mg, qo‘y va echkilar uchun 2,5-5 mg dan 10-15 kun davomida beriladi. Agar hayvonlarni ishtahasi bo‘lmasa, kobalt tuzining suvli eritmalari og‘iz orqali ichirilib, hayvonda simptomatik terapiya usuli o‘tkazilib, vena qon tomiriga 40% glyukoza eritmasi (1 kg tirik vaznga 0,5 ml), teri ostiga insulin (1 kg tirik vaznga 0,3-0,5 birlik), hamda organizim-

ni rag‘batlantirish uchun «Ferran» preparatini qo‘llash tavsiya etiladi[5].

Gipokobaltozning oldini olish uchun hayvonlarga kobalt xlorid tuzlarini kuniga bir marta 10-15 kun berilib, o‘rtada 20-30 kun tanaffus bilan davom ettirish bilan uning profilaktik dozasi qoramollar uchun 5-15 mg, yosh hayvonlar uchun 2-5 mg, qo‘y va echkilar uchun 1-2 mg, qo‘zilar uchun 0,2-0,5 mg tavsiya etiladi. Gipokobaltozni oldini olish uchun yaylovlarga kobalt xlorid tuzidan 5-8 kg/gk sepish ham yaxshi samara bertadi[5].

Xulosa. Mahsuldor qoramollarda kobalt elementining yetishmovchiligi umumiy mikroelementozlar negizida uchraydi va hayvonlarda mahsuldorlik va pushitdorlikning pasayishi bilan birgalikda kamqonlik, deyarli va osteodistrofiya rivojlanishi bilan tavsiflanadi va ayni paytda, Respublikamiz hududida kasallikning tarqalishi, rivojlanishi va klinik belgilarini targ‘ib qilish hamda davolash va oldini olish chora tadbirlarini majmuyini ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. B.B. Bakirov Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari “O‘quv qo‘llanma” Samarqand 2015, 416 b.
2. Nazarov Sh.N., Rish M.A., Sultanov. M. Использование химического анализа шерсти для биогеохимического районирования и оценки загрязнения окружающей среды. - Ташкент. “Фан”, 1986. 41 с.
3. Nazarov Sh.N., Rish M.A., Sultanov. M. Использование химического анализа шерсти для биогеохимического районирования и оценки загрязнения окружающей среды. - Ташкент. “Фан”, 1986. 41 с.
4. Валявин, Е. С. Распространение гипокобальтоза у телят молочного периода выращивания / Е. С. Валявин ; науч. рук. работы В. Н. Иванов // Молодежь - науке и практике АПК: материалы 101-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов (г. Витебск, 26-27 мая 2016 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Витебск : ВГАВМ, 2016. - С. 13-14.
5. Роскач, П. Г. Использование нового препарата «Кобальвет» в превентивной терапии молодняка крупного рогатого скота на откорме при гипокобальтозе / П. Г. Роскач, Ю. К. Ковалёнок // Исследования молодых учёных в решении проблем животноводства : материалы 6 Международной научно-практической конференции, г. Витебск, 24-25 мая 2007 г. – Витебск : УО ВГАВМ, 2007. – С. 277-278.
6. Г.Ф. Кабилов., Разработка средств профилактики и лечения гипомикроэлементозов овец и свиней. “Автореферата”, 259-с.
7. B.Bakirov Hayvonlarda modda almashinuvining buzilishlari va jigar kasalliklari “Monografiya”, Samarqand 2016, 284 b.

ЙИЛ ФАСЛЛАРИДА НАМЛИКНИНГ ЮҚОРИ БЎЛИШИ МАҲСУЛДОР СИГИРЛАРДА ЙИРИНГЛИ ПОДОДЕРМАТИТ КАСАЛЛИГИНИ АВЖ ОЛИШИГА САБАБ БЎЛМОҚДА

Аннотация. Маҳсулдор сигирларнинг йирингли пододерматит касаллигини келтириб чиқарувчи этиологик омиллар ўрганилди. Йирингли пододерматит касаллигини келтириб чиқарувчи омиллар фасллар кесимида таҳлил қилинганда. Касаллик асосан баҳор, ёз ва куз, қиш фаслларида таҳлил қилинганимизда ёгингарчилик кўп бўлган вақтида асосан 2024 йилнинг баҳор фаслида намликнинг кескин ортиб кетиши ҳисобидан йирингли пододерматит касаллиги кўпайиб учраши аниқланган.

Аннотация. Изучены этиологические факторы, вызывающие гнойный пододерматит у продуктивных коров. При этом факторы, вызывающие гнойный пододерматит, анализируются в разрезе времен года. При анализе заболевания преимущественно весной, летом и осенью, зимой, когда выпадало много осадков, преимущественно весной 2024 г. из-за резкого повышения влажности, установлено, что много случаев гнойного пододерматита.

Summary. The etiological factors causing purulent pododermatitis in productive cows have been studied. At the same time, the factors causing purulent pododermatitis are analyzed in terms of seasons. When analyzing the disease mainly in spring, summer and autumn, winter, when there was a lot of precipitation, mainly in the spring of 2024 due to a sharp increase in humidity, it was found that there are many cases of purulent pododermatitis.

Калит сўзлар. Йирингли пододерматит, маҳсулдор сигирлар, кислотали муҳит, намлик, патологик ўчоқ, экссудат, қиш, баҳор, ёз, куз, этиологик омил.

Ключевые слова. Гнойный пододерматит, продуктивные коровы, кислая среда, влажность, патологический очаг, экссудат, зима, весна, лето, осень, этиологический фактор.

Key words. Purulent pododermatitis, productive cows, acidic environment, humidity, pathological focus, exudate, winter, spring, summer, autumn, etiological factor.

Кириш. Бугунги кунда дунёнинг аксарият мамлакатларида қорамоллар орасида оёқларнинг дистал бўлими касалликлари кенг тарқалиши кузатилаётган. «Чорвачилик комплекслар ва фермалари шароитларида сақланаётган қорамоллар жарроҳлик касалликларининг 90%-ини оёқ касалликлари ташкил этади ва бундай касалликлар жароҳат, бўғим-пай чўзилишлари, туёқларнинг йирингли-некротик зарарланиши кўринишларида намоён бўлади». Шу сабабдан юқори маҳсулдор сигирлардаги туёқларнинг йирингли-некротик зарарланишлари сут қорамолчилигига келтирадиган иқтисодий зарарини олдини олиш ҳамда янги замонавий специфик ва носпецифик даволаш чораларини ишлаб чиқиш муҳим вазифалардан биридир.

Дунёнинг турли давлатларида соғин сигирларда оёқларининг дистал соҳаси шикастланишлари, молхоналарда нисбий намлик юқорилиги, минерал моддалар алмашинуви бузилишлари юқори маҳсулдор сигирлар организми иммунобиологик қобилятининг пасайиши билан бирга микроорганизмлар патогенлик хоссаларининг кучайишига им-

кон яратади. Шундан келиб чиққан ҳолда соғин сигирлардаги туёқ касалликларини чақирувчи омилларни ўз вақтида аниқлаш, уларга қарши илмий асосланган режали даволаш ва олдини олиш чораларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий қилиш долзарб бўлиб ҳисобланади.

Республикамизга кейинги йилларда хориждан келтирилган юқори маҳсулдор сигирлар орасида оёқларнинг дистал соҳаси касалликларини даволаш ва олдини олишга қаратилган кенг қамровли чоратadbирлар амалга оширилмоқда, ammo туёқларнинг йирингли-некротик зарарланишлари оқибатида хайвонлар маҳсулдорлигининг кескин камайиши ва оғир касалланиш натижасида мажбуран сўйилиш ҳолатлари ҳам учраб турибди. Шу сабабдан хориждан келтирилган қорамоллар туёқларининг йирингли пододерматитларини учраш даражасини аниқлаш, хайвонлар организмида кечадиган морфологик, биокимёвий ва иммунологик кўрсаткичларни таҳлил қилиш, касалликка эрта ташхис қўйиш, касалликка чалинган хайвонларни даволаш ва мазкур патологияни олдини олиш ханузгача муаммо бўлиб келмоқда.

Йирик шохли хайвонлар оёқларининг дистал бўлими йирингли-некротик касалликлари чет эллик олимлардан Е.М.Марьин, А.А.Кириллов, А.А.Стекольников, Э.И.Веремей, В.А.Журба, В.В.Гимранов, М.С.Гугкаева, В.В.Идогов, Мергани Хасан, G.J.Rowlands, L.Mahin, R.G.Kostlin, W.Munzenmayer, A.D.Weaver, G.B.Scott, S.Botle, D.W.Collik, R.Iteb, E.Landais, D.W.Parker, H.Brentrup, ватанимиз олимларидан Н.Ш.Давлатов, Ҳ.Б.Ниёзовлар томонидан атрофлича ўрганилган ва ушбу касалликлар этиологияси, тарқалиши, даволаш ҳамда олдини олиш усуллари бўйича чуқур илмий натижаларга эришилган.

Аммо шунга қарамасдан, Республикамиз шароитидаги маҳсулдор сигирлар орасида йирингли пододерматитнинг тарқалиши, сабаблари ва кечиш хусусиятлари ўрганилмаган, самарали даволаш ҳамда олдини олиш чора-тадбирлари ишлаб чиқилмаган.

Республикамизга хориж мамлакатларидан юқори маҳсулдор қорамоллар келтирилиб фермер хўжаликлари ва масъулияти чекланган жамиятларда сақланмоқда. Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, хориждан келтирилган насли чорва молларини соғлом сақлаш, улардан сифатли ва экологик тоза маҳсулот олиш учун бизнинг минтақамизга зоогиеник талабларга мос молхона, яйраш майдончалари, кириш жойларида дезбарьерлар талаб этилади.

Хориждан олиб келинган йирик шохли хайвонларнинг аксарият қисмини голштин-фриз зотли ғуножинлар ташкил этади. Ушбу зот хайвонлари туёқлари сифатининг пастлиги ва уларнинг шароитга мослашишининг оғир кечиши оқибатида вужудга келувчи туёқ касалликларининг кенг тарқалиши хўжаликларга катта иқтисодий зарар етказмоқда. Шунинг учун бундай қорамолларнинг ортопедик касалликларга чидамлилигини ошириш, туёқларга профилактик ишлов бериш, даволаш харажатларини пасайтириш мақсадида хўжаликларда туёғи қаттиқ, намни кам сўрувчи, ўрта ўсувчи зотларни кўпайтиришга қаратилган селекцион ишларни олиб боришни мақсадга мувофиқ, деб ҳисоблаймиз. Лекин шунга қарамасдан, мамлакатимизнинг деярли барча ҳудудларида бундай қорамолларни боғловсиз боқиш учун махсус комплекслар қурилган.

Ўрганилган кўпчилик фермер хўжаликлари ва масъулияти чекланган жамиятларда оёқларнинг дистал қисми касалликлари жиддий муаммо бўлиб

келаётганлиги кузатилди. Шунинг учун ҳам йирингли пододерматит касаллигининг этиологиясини чуқур таҳлил қилган ҳолда даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини излаб топиш долзарб муаммолардан бири бўлиб келмоқда.

Тадқиқот объекти ва услублари. Хориж ва ватанимиз олимларининг илмий адабиётларини таҳлил қилган ҳолда, илмий изланишларимизни Республикамиз вилоятлари ва туманларидаги мавжуд фермер хўжаликларида ва масъулияти чекланган жамиятлардаги юқори маҳсулдор сигирларда йирингли пододерматит касаллигининг этиологиясини ўрганиш мақсадида Самарқанд вилоятининг Тайлоқ туманидаги “Сиёб-Шавкат Орзу” ва “Абдуқаххор агро сервис”, Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов”, Пастдарғом туманидаги “Жўра”, фермер хўжаликлари шароитидаги маҳсулдор сигирларда йирингли пододерматит касаллигини келтириб чиқарувчи этиологик омиллар ўрганиб таҳлил қилинди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили. Кузатишлар натижалари шуни кўрсатдики, молхоналарда тагжойнинг ўта намлиги, туёқларга ўз вақтида тўғри ишлов берилмаслик ва ишлов пайтида туёқларни кесиш қоидаларининг бузилиши каби омилларнинг мавжудлиги кузатилди. Одатда туёқнинг мустаҳкамлигига кислотали ёки паст кислотали муҳит ижобий таъсир қилади, лекин кузатилган кўпгина ҳолатларда молхонадаги аммиак, тезак ва сийдик муҳитининг ишқорийлиги боис бундай омиллар туёққа салбий таъсир кўрсатиши натижа-сида шох қавати бўқади, унинг мустаҳкамлиги пасаяди, натижада туёқ касалликлари пайдо бўлишига сабаб бўлмоқда.

Клиник кузатишлар олиб борилган тўртта қорамолчилик фермасининг тўрттасида соғиш жойларига кириб-чиқиш йўлакларига 2-3% ли формалинли ванналар ташкил этилмаганлиги, ташкил этилганларида ҳам уларнинг талабга жавоб бермаслиги, ванналардаги формалинли эритманинг белгиланган вақтда янгилашиб турилмаслик ҳолатларининг мавжудлиги аниқланди.

Юқоридаги ва шунга ўхшаш этиологик омиллар оқибатида йирингли пододерматит касаллигининг ривожланиши, касаллик оқибатида туёқ териси асосида некротизация учраган тўқималарнинг емирилганлиги ва йирингли патологик ўзгаришларнинг мавжудлиги кузатилди.

Бундан ташқари, йирингли пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг аксариятида орқа оёқларнинг зарарланиши кузатилди. Бундай ҳолатни – соғин сигирлар елинида сут тўпланиши, буғозлик даврида ҳомиланинг катталаниши натижасида оғирликнинг асосан орқа оёқларга тушиши, ишлов берилмаган туёқлар тери асосининг бетонли коришмалари нотекис ғадир-будир тагжой юзасининг ботиши оқибатида жароҳатланиши ва улар орқали инфекциянинг кириб келиши билан изоҳлаш мумкин.

Юқори маҳсулдор голштин-фриз зотли қорамолларнинг бизнинг минтақамиз шароитига мослашиш жараёни ҳамда ёгингарчиликлар кўп бўлган йил фасллари билан боғлиқ равишда касалликнинг авж олиш ҳолатлари кузатилди. Шунингдек, йирингли пододерматит касаллигининг йилнинг иссиқ вақтларда ҳам қисман учраб туриши кузатилди. Бундай ҳолатни ҳайвонларни иссиқдан сақлаш мақсадида молхонанинг юқори қисмларидан доимий микроклиматни таъминлаш учун пуркаб турилган сув таъсирида ҳайвонлар сақланадиган жойнинг мунтазам нам бўлиши билан изоҳлаш мумкин. Бундан ташқари, йирингли пододерматит касаллигининг қиш пайтида кўп учрашининг асосий сабабларидан яна бири аксарият молхоналарда яйратиш майдончаларининг тўрт томонлама целлофан билан ёпилиши натижасида кучли терлашнинг вужудга келиши ҳисобланади. Бундай терлаш нафақат намликнинг, балки молхона ҳавосида захарли газларнинг доимий юқори бўлишига олиб келади.

Хулоса:

Олиб борилган тадқиқотларимиз шуни кўрсатдики маҳсулдорлиги юқори бўлган қорамоллар мавсумий текширилганда туёқда йирингли пододерматитлар асосан куз, қиш ва баҳор ойларида кўпроқ учраши кузатилиб, касалланиш даражаси баҳорда фаслида ёгингарчилик 2024 йилда қолган йилларга нисбатан бир мунча юқори бўлганлиги сабабли йирингли пододерматит касаллиги намлик юқори бўлганлиги учун кўплаб учраши кайт этилди. 2023 йилнинг куз ва қиш фаслларида қараганда 2024 йилнинг баҳор фаслида ёгингарчиликлар кўп бўлганлиги сабабли намликнинг кескин ошиши ҳисобига касаллик маҳсулдор сигирларда кўплаб учраши намоен бўлди.

Айрим хўжаликларда маҳсулдор сигирлар сақланадиган молхоналар зоогеиеник талаблар-

га жавоб бермаслиги; улар сақланадиган жойнинг бетондан ва доимий намлиги, яйраш майдончаларида ўткир учли жисмларнинг мавжудлиги, фаол ҳаракатнинг етишмаслиги (гиподинамия), туёқларга ишлов бериш муддатлари ва техникасига риоя қилишнинг йўлга қўйилмаганлиги йирингли пододерматитнинг асосий келтириб чиқарувчи омиллари бўлиб ҳисобланиши аниқланди.

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизке маҳсулдор сигирлар сақланадиган жойларни намлик даражаси доим назоратда бўлиши касалликнинг кескин авж олиб кетишини бартараф этишда катта ёрдам беради. Бундан ташқари маҳсулдор сигирларнинг туёқларига вақтида тўғри ишлов бериш ҳамда ҳайвонлар кириш чиқиш йўлакларига 2-3% ли фармалинли эритмалар ванналарга солиниб ҳайвонлар ҳар куни соғиш жойларига боришда ўтказилиб берилса мақсадга мувофиқ бўлар эди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Гугкаева М.С. Комплексная терапия гнойного пододерматита у крупного рогатого скота в хозяйствах РСО-Алания // Автореф. дисс. канд. вет. наук. Казань, 2011. 24 с.
2. Ладанова М.А., Суховальский О.К., Дашаев И.В. Диагностика болезней конечностей у крупного рогатого скота в ЗАО “Калининское”. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. Ежеквартальный информационно-аналитический журнал. No 3. Санкт-Петербург, 2013. –С. 65-66.
3. Марьин Е.М., Лященко П.М., Сапожников А.В. Клиническая и патоморфологическая характеристика гнойных пододерматитов у крупного рогатого скота // Вестник Ульяновской ГСХА. -2015. -№4. -С.123-132.
4. Семенов Б.С., Виденин В.Н., Пилаева Н.В., Савина Г.Ю. Хирургические болезни конечностей у молочных коров. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. Ежеквартальный информационно-аналитический журнал. No 3. Санкт-Петербург, 2013. –С. 107-109.
5. Сольянчук П.В., Кочетков А.В., Руколь В.М. Ассоциация микроорганизмов при болезнях копыт у крупного рогатого скота. Актуальные вопросы и пути их решения в ветеринарной хирургии. Материалы Международной научно-практической

конференции, посвященной 80-летию со дня рождения профессора Э.И.Веремея. Витебск, ВГАВМ, 2019. –С. 105-108.

6. Ховайло Е.В. Влияние двигательной активности на качество копытцевого рога коров. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. Ежеквартальный информационно-аналитический журнал. No 3. Санкт-Петербург, 2013. –С. 129-130.

7. Якоб В.К., Ермолаев В.А., Марьин Е.М. Клиническая характеристика заживления язвенных процессов в области копытцев у крупного рогатого скота. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. Ежеквартальный информационно-аналитический журнал. No 3. Санкт-Петербург, 2013. –С. 138-140.

8. Kostlin R.G., Nuss K. Behandlung der eitrigen Klauengelenkentzündung beim Rind durch Gelenkresektion –Ergebnisse. // Tierarztl. Praxis. 1988.T.16. N2.-S. 123-131.

9. Botle S., Igna C., Blaga L. Observatii asupra eficientei finadynului. In terapie unor procese algicesi inflamatorii la animale. // (Lucr./Inst. Agron. (Cluj-Napoca). Fac. Agr. Catedra Med. veter. 1989. T. 15. –p. 369-374.

10. Parker D.W.H., Hinton M. Disease conditions diagnosed in culled adult cattle sent to an abattoir either with or without a veterinary certificate. // Veter. Rec. 1990. T. 126. N. 8. –p. 189-190.

11. Muxtarov, B. (2021). The importance of "Al-Fiqh An-Nofo" in solving modern social problems. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal,11(4), 1161-1166.

12. Мухторов, Б. З. (2022). Маҳсулдорлиги юкори бўлган сигирларда йирингли пододерматит

касаллигини айрим хўжаликларда учраш даражаси. AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 411-414.

13. Dilmurodov, N. B., Muxtorov, B. Z., Muxtarov, E. A., & Yakubov, M. A. (2023). Change of biochemical indicators of blood in putural pododermatitis of productive cows. *Эож 619+ 636 кбж 48+ 45 қ18,5(7)*, 268.

14. Muxtorov, B. Z., & OO, U. (2023). Xorijdan keltirilgan mahsuldorligi yuqori bo 'lgan sigirlarda yiringli pododermatitning keltirib chiqaruvchi sabablar. *Journal of new century innovations*,28(5), 30-34.

15. Mukhtorov, B. Z. (2023). Pathomorphological changes in hoofs in pododermatitis puturus in cows. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*,10(12), 351-357.

16. Mukhtorov, B. Z. (2021, July). Treatment of purulent pododermatitis in productive cows. In *E-Conference Globe*(pp. 246-251).

17. Yakubov, M. A., Dilmurodov, N. B., Muxtorov, B. Z., & Muxtarov, E. A. (2023). Change of biochemical indicators of blood in putural pododermatitis of productive cows. *Scientific Impulse*,1(9), 555-562.

18. MUKHTAROV, B. Z., & DILMURODOV, N. B. Some Biochemical Indicators of Blood in Prosperous Cows in Pure Pododermatitis. *JournalNX*, 6(06), 58-62.

19. Mukhtorov, B. Z., & Dilmurodov, N. B. (2021). Pathomorphological changes in poultry pododermatitis in cows. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*,11(4), 1679-1683.

20. Muzafar, Y., & Elmurod, M. (2022). Some Hematological Indications in Fertile Cows. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*,3(4), 107-110.

ХОРИЖДАН КЕЛТИРИЛГАН МАҲСУЛДОРЛИГИ ЮҚОРИ БЎЛГАН СИГИРЛАРДА УЧРАЙДИГАН ЙИРИНГЛИ ПОДОДЕРМАТИТ КАСАЛЛИГИДА ТУЁҚЛАРДАГИ ПАТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР

Аннотация. Маҳсулдор сигирлар йирингли пододерматитларида туёқдаги патоморфологик ўзгаришлар ўрганилган. Йирингли пододерматитда туёқдаги патологик ўчоқда қон томирлар ўткир гиперемия ҳолатида бўлиши, эритроцитлар ва лейкоцитларнинг эмиграциясини ривожланиши, томир атрофида қон плазмаси ва экссудатда кўп миқдорда лейкоцитлар, санокли эритроцитлар ва емирилган тўқималар мавжудлиги, бириктирувчи тўқима толалари ҳамда ретикуляр ҳужайралар тартибсиз жойлашиши, атрофияга учраши аниқланган.

Аннотация. Изучено патоморфологическое изменение в копыте при гнойном пододерматите у продуктивных коров. Выявлено, что при пододерматите в патологическом очаге копыта кровеносные сосуды в состоянии острой гиперемии, развитие эмиграции эритроцитов и лейкоцитов, вокруг сосудов - плазма крови, многочисленные лейкоциты и единичные эритроциты в экссудате, разрушенные ткани, беспорядочное расположение ретикулярных клеток и нитей соединительных тканей, а также атрофированные ткани.

Summary. The pathomorphological changes in the hoof were studied in case of purulent pododermatitis in productive cows. It was revealed that with pododermatitis in the pathological focus of the hoof, the blood vessels in a state of acute hyperemia, the development of emigration of erythrocytes and leukocytes, around the vessels - blood plasma, numerous leukocytes and single erythrocytes in the exudate, destroyed tissues, disordered arrangement of reticular cells and threads atrophied tissues.

Калит сўзлар. Йирингли пододерматит, маҳсулдор сигирлар, патоморфологик, эритроцит, лейкоцит, патологик ўчоқ, гиперемия, экссудат, ретикуляр ҳужайра, бириктирувчи тўқима, некроз, дистрофик, грануляция.

Ключевые слова. Гнойный пододерматит, продуктивные коровы, патоморфологический, эритроцит, лейкоцит, патологический очаг, гиперемия, экссудат, ретикулярная клетка, соединительный ткань, некроз, дистрофический, грануляция.

Key words. Purulent pododermatitis, productive cows, pathomorphological, erythrocyte, leukocyte, pathological focus, hyperemia, exudate, reticular cell, connective tissue, necrosis, dystrophic, granulation.

Кириш. Маҳсулдор сигирларда кўп учрайдиган оёқлар дистал бўлимининг йирингли-некротик патологияларига ўз вақтида ташхис қўйиш, касалликнинг патогенези, даволашнинг самарали усуллари ишлаб чиқишда туёқлардаги патоморфологик ўзгаришларни аниқлаш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Сут йўналишидаги сигирларда оёқлар жарроҳлик касалликлари ўрганилган [4, 8, 9, 10] бўлиб, юқори маҳсулдор сигирларда жарроҳлик касалликлар умумий касалликларга нисбатан 84 % ни ташкил этган. Бунда, энг кўп ҳолатларда бурситлар, хусусан тарсал бўғим бурситлари қайд этилган. Қон зардоби биокимёвий текширилганида, умумий оксил, глобулинлар, мочевино, холестерин ва фосфор миқдорини ошганлиги кузатилган.

Ҳаракат фаоллигини сигирлар туёғининг шохсимон моддаси сифатига таъсирини аниқлаш устида илмий тадқиқотлар олиб борилган [6] ва юқори ҳаракат фаоллиги найчалар пўстлоғини қалинлашиши ва ўзакни емирилишини камайтириши, бу ўз навбатида туёқнинг шохсимон моддасининг морфометрик кўрсаткичларини яхшилаши қайд этилган. Сигирлар Рустергольц яраси билан касалланганида туёқ шохсимон моддасини емирилиши оқибатида ҳаракат фаоллиги ўртача 36 % га пасайиши, пододерматитларда эса ҳаракат фаоллиги ўртача 56 % га пасайиши кузатилган.

Оёқларнинг дистал бўлимидаги ярали нуқсон мавжуд бўлган сигирларни даволашда диатомитнинг табиий сорбенти комплекс муолажа таркибига киритилиши ҳайвонларда клиник кўрсаткичларни

тикланишига олиб келган. Даволашнинг ушбу экспериментал схемаси қўлланилганида даволаш муддати 2-3 суткага қисқариши таъминланган [1, 7].

Хўжалик шароитида йирик шохли моллар оёқларида учрайдиган касалликларни диагностика қилиш бўйича илмий изланишлар олиб борилган [2] бўлиб, сигирларнинг 10 бошида прекарпал бурсит, 14 бошида товон бўғимининг зардобли, зардобли-фибриноз бурситлари қайд этилган. Муаллифларнинг маълумотларига кўра, ўткир асептик тери ости бурситида шиш, оғрик ва флюктуация, пассив ҳаракат, сезиларсиз оксаш, сурункали зардобли-фибриноз бурситда эластик шиш, тешилганда крепитация, бурсолитлар ва бурса деворида фибринларни мавжудлиги, фибрин парчалари сақловчи сарғиш экссудат чиқиши, локомотор бузилиш каби клиник кузатилган. Йирингли бурситлар бирламчи ёки метастазлар натижасида ва атроф тўқималардан инфекция кириши оқибатида юзага келадиган иккиламчи бўлиши аниқланган.

Йирик шохли моллар оёқларининг дистал бўлими терисини йирингли-некротик шикастланишида инфекция кўзгатувчиларининг этиологик тузилмаси ўрганилган [3, 5] ва тадқиқотлар натижасида сигирлар оёқларининг дистал бўлимини йирингли-некротик касаллигида *Pseudomonas aeruginosa* (100%), *Staphylococcus aureus* (67,8%), *Escherichia coli* (49,3%), *Staphylococcus epidermitis* (42,7%), *Proteus vulgaris* (38,4%), *Streptococcus pyogenes* (27,8%) микроорганизмлари аниқланган.

Тадқиқот объекти ва услублари. Маҳсулдор сигирларда йирингли пододерматитни этиологияси, туёқдаги патоморфологик ўзгаришларни ўрганишга бағишланган илмий тадқиқот ишлар Самарқанд давлат ветеринария медицинаси чорвачилик ва биотехнологиялар университети “Ҳайвонлар анатомияси, гистология ва патологик анатомия” кафедрасида, Самарқанд вилоятининг Ургут тумани “Аъзам Холиқов” номли фермер хўжалигида олиб борилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили. Бугунги кунда хорихдан олиб келинган маҳсулдор сигирларнинг туёқ касалликларини ривожланиши натижасида, уларда ўзига хос патоморфологик ўзгаришларнамоён бўлмоқда. Айниқса, туёқларнинг шаклини ўзгариши оқибатида туёқ девори, туёқ товони, туёқнинг тери ососида ва туёқ суягида чуқур патоморфологик ўзгаришларни ривожланиши кузатилди. Бу эса туёқ касалликларини пайдо бўлишига

асосий омил бўлиб ҳисобланади. Туёқ девори, туёқ товони, юмшоқ товонда ташқи омиллар таъсирида унинг химоя қилувчи қатламини заифлашиши оқибатида жароҳатлар, некроз ўчоқларини пайдо бўлиши, йирингли пододерматит ва бошқа касалликларни риожланишига сабаб бўлади. Олиб борилган тадқиқотлар натижасида пододерматит билан касалланган маҳсулдор сигирларда патологик жараёни чуқурлашиши натижасида туёқ товонининг тери ососи, пайларнинг учлари, пайчалар, юмшоқ товон тоғайи ва туёқ суяги некрозга учраши аниқланди.

Даволашни бошлашдан олдин текшириш ўтказилган гуруҳлардаги ҳайвонлар клиник статуси йирингли пододерматит учун типик ҳолат бўлиб, йирингли-фибриноз яллиғланиш жараёни кўринишида кечиши кузатилди.

Касал маҳсулдор сигирларнинг туёқлари визуал текширилганда, улар кафтида нуқсонлар аниқланди ва куйидаги ҳолатларда учради: шох қаватини емирилиши, туёқни тери ососига боровчи патологик каналлар ҳосил бўлиб, улардан кўп миқдорда хидли экссудат ажралиб чиқиши аниқланди. Улар атрофидаги тўқималарда яллиғланиш шишлари ҳосил бўлиб юмшоқ товон ва айлана тарафга тарқалган, терида маҳаллий ҳарорат, қизариш пайдо бўлган.

Тери ососи ва атрофдаги тўқималарда деструктив ва дистрофик ўзгаришлар ривожланган бўлиб, бу сурункали кечувчи жараёнда некроз ва некробиоз жараёнлари эпидермал, дермал ва гиподермал қатламларига тарқалган. Фибрин кобиклари тагида некрозга учраган патологик тўқималар туёқ кафтидаги нуқсонлар атрофида кўп миқдорда ҳосил бўлган. Ҳосил бўлган оқмалардан йирингли, таркибида лейкоцитлар кўп бўлган экссудат оқиб туриши, яллиғланиш инфильтрацияси туёқни кафт тарафдан дермани чуқур қатламларига агрессив тарқоқ кириб боровчи хусусиятига эга бўлиши кузатилди. Дермал ва гиподермал қаватлардаги микрогемодинамик тўр қонга тўлган веноз-капилляр томирларга ўхшаш. Жароҳатнинг тубига яқин жойдаги пишиб этилган грануляция тўқимасидаги хужайрааро бириктирувчи тўқимада деполимеризация белгилари аниқланди.

Тажриба гуруҳидаги йирингли пододерматит билан касал сигирларда еттинчи кунга келиб кучли даражадаги таянч оксаш, жияк соҳасидаги тўқималарда гипертермия ва шиш ривожланган. Тўқималарда экссудатив жараёни кечишига

қарамасдан, яллиғланиш жадаллигини пасайганлиги аниқланди.

Ўн бешинчи кунга келиб тажриба гуруҳидаги сигирлар туёғидаги битиш жараёнида ижобий динамика кузатилди, бу эса ҳайвонлар ҳолатини ижобий томонга ўзгарганлигини кўрсатади. Пальпация қилинган вақтда атрофдаги тўқималарда оғриқни пасайганлиги, бўлса ҳам у чегараланганлиги, асосан туёқни кафт қисмида сезиларли бўлиши кузатилди. Туёққа қўйилган боғлам кўздан кечирилганида, ажралиб чиққан экссудат миқдорини камайганлигини кузатдик, бу ҳолат дегидратация босқичига ҳос белги бўлиб ҳисобланади. Туёқни кафт қисмидаги нуқсонларда соғлом грануляция тўқимасини пайдо бўлиши аниқланди.

Назорат гуруҳидаги йирингли пододерматит билан касалланган сигирлар туёқлари визуал текширилганида, товонидаги нуқсонларда шишган йирик донадор грануляцион атипик тўқима ҳосил бўлганлиги аниқланди. Бу тўқимани юзасида лойқаланган суяқлик ва фибрин қатлами борлиги, у тез қонайдиган, юзасида яралар падо бўлиши билан характерланди. Шунинг учун уларда битиш жараёнини суғ кечиши қайд этилди ва ҳайвонларнинг умумий ҳолатида сезиларли ўзгаришлар кузатилмади.

Йигирма биринчи кунга бориб патологик жараёндаги морфофункционал ўзгаришлар ижобий томонга силжигани аниқланди. Тажриба гуруҳидаги ҳайвонларнинг ҳолати қониқарли, шишлар, маҳаллий ҳарорат ва оғриқ камайган. Тўқималарни морфологик текширганимизда, туёқ нуқсонларидаги жароҳат юзасида репаратив-регенератив жараёнлар ва дефрагментал эпителизация яққол намоён бўлганлиги аниқланди.

Назорат гуруҳидаги йирингли пододерматит билан касалланган сигирларда 24-25-кунларга келиб умумий ҳолати ва иштаҳаси қониқарли, таянч оқсаш сезилмайди, сигирлар зарарланган туёқларга тўлиқ таяниб ҳаракат қилиши кузатилди. Туёқлар атрофидаги тўқималарда шиш сўрилган, пайпасланган вақтда маҳаллий ҳарорат ва оғриқ сезилмайди. Туёқ кафтидаги нуқсонлар тўлиғича соғлом грануляция тўқимаси билан тўлган, эпителизация жараёни тугаганлиги сабабли, жароҳат четидан янги ҳосил бўлган шох тўқимасини ўсиши натижасида уни ёпилиши кузатилди.

Назорат гуруҳидаги йирингли пододерматит билан касалланган сигирлар туёғидаги нуқсонларда қисман патологик грануляция бўлганлиги сабабли унинг битиш жараёни 4 – 5 кунга чўзилганлиги аниқланди. Шунинг учун бу сигирлада 24-25-кунга бориб жароҳат атрофидаги шох тўқимасини қисман ўсиши натижасида уни тўлиқ ёпилиши кузатилмади, чунки тажриба гуруҳига нисбатан регенерация жараёни суғ кечди.

Даволашдан бир ҳафта ўтгандан кейин ҳамма тажрибадаги ҳайвонларда йирингли пододерматитнинг турли босқичлардаги тузалиш жараёнлари аниқланди. Ҳайвонларда кучли оқсаш, жароҳатланган ўчоқларда майда донадор грануляцион тўқиманинг қаттиқ консистенцияли ҳолатда шаклланиши қайд этилди. Туёқлар тозаланганда қисман қон чиқиши кузатилди. Баъзи ҳайвонларда яранинг юзасида йирингли характердаги экссудат компонентлари кўзга ташланди. Тажриба гуруҳидаги бошқа ҳайвонларда умумий ҳолатнинг яхшиланганлиги, кучсиз оқсоқланиши, оёқларни тўғри ҳолати аниқланди. Жароҳатланган ўчоқ куруқ, кучсиз оғриқли, жароҳатланган тўқима атрофида шохсимон модда аниқланди.

Даволашдан икки ҳафта ўтгач баъзи ҳайвонларда жароҳатланган ўчоқнинг грануляцион тўқима билан тўлганлигини, унинг юзасида эса йирингли қопламалар ҳосил бўлганлиги кўринди. Жароҳатнинг $\frac{1}{4}$ қисми шохсимон тўқима билан тўлган, қаттиқ, босганда қисман оғриқли, оқсоқланиш кучсиз сақланган. Тажрибадаги бошқа сигирларда эса йирингли- некротик ўчоқ куруқ, тўлиқ грануляцион тўқима билан тўлганлиги кузатилди. Патологик ўчоқда қисман оғриқли реакция, сигирларнинг умумий ҳолати яхши, оқсоқланиш йўқлиги аниқланди.

Даволашнинг 20-кунида биринчи тажриба гуруҳидаги сигирларнинг 4 бошида бир хил характерли ўзгаришлар: жароҳатда шохсимон тўқима шаклланганлиги, яллиғланиш ўчоғида грануляцион тўқима ўсганлиги, қийин кўчадиган плёнка билан ўраб олинганлиги кузатилди. Бу ҳолат жароҳатланган ўчоқнинг кичрайганлиги билан характерланди.

Биринчи тажриба гуруҳидаги 4 бош сигирда даволашнинг 20-куни тўлиқ соғайиш аниқланди. Қолган бир бош сигирда эса очик яра нуқсонлари ҳосил бўлганлиги, оч қизил грануляцион тўқима

билан тўлганлиги, унинг атрофида шохсимон қават ҳосил бўлганлиги қайд этилди.

Иккинчи тажриба гуруҳидаги сигирларни туёғини текширувдан ўтказиш жараёнида туёқ девори ва туёқ товонида қуйидаги ўзгаришлар аниқланди: йирингли пододерматит билан касалланган ҳайвонлар товонини шох қаватида некрозга учраган ўчоқлар ва айримларида йирингли оқмалар ҳосил бўлганлиги кузатилди, улардан оқ сарғиш йиринг оқиб тургани аниқланди.

Патогистологик тадқиқотлар натижасида патологик ўчоқда қон томирлар ўткир гиперемия ҳолатида эканлиги, эритроцитлар ва лейкоцитларнинг эмиграцияси ривожланганлиги, томир атрофида қон плазмаси ва шаклли элементлар ҳамда йирингли экссудат ўчоқлари турли шаклда акс этганлиги, бундан ташқари экссудатда кўп миқдорда лейкоцитлар, санокли эритроцитлар ва емирилган тўқималар мавжудлиги, бириктирувчи тўқима толалари ҳамда ретикуляр ҳужайралар тартибсиз жойлашганлиги, атрофияга учраганлиги аниқланди.

Бириктирувчи тўқима ҳужайралари емирилган бўлиб, некроз ҳолатида, толалар фрагментларга бўлинган, шунингдек коллаген ва эластик толаларда фибриноид ва мукоид бўқиш, толалар деворларида мукоид ва фибриноид моддалар шимилган, толалар фрагментларга парчаланганлиги кузатилди.

Некроз ўчоқлари эозинда оч қизил рангда бўялган бўлиб, ядролари рексис ва пикноз ҳолатида кўринади. Ҳужайраларда дистрофик ўзгаришлар, бириктирувчи толаларнинг деворлари фарқланмайди ҳамда некрозга учраган.

Коллаген толалар шишган, кўпчилигида фибриноидли некрозлар кузатилади, эластик толаларнинг гиперплазияси ҳамда коллаген толалар орасида фибрин тўпланганлиги, бириктирувчи тўқимада гиалиноз, фибриноз ўзгаришлар, емирилган коллаген толалар ўрнига бириктирувчи тўқиманинг асосий моддаси – гиалин ҳосил бўлганлиги, эластик толалар дистрофия ҳолатида, силлиқ мускул ҳужайраларининг структурасини бузилганлиги, кўпчилик эластик толаларни емирилганлиги қайд этилди.

Қон томир деворларидан зардоб суюқлиги ва кўп миқдорда полиморфядроли лейкоцитлар эмиграцияси ривожланганлиги аниқланди.

Дерманинг сўрғичли қаватида ва эпидермал қаватда дистрофик ва атрофик ўзгаришлар куза-

тилди. Қон томир эндотелий ҳужайраларида дистрофик ўзгаришлар, некроз ўчоқлари ва микроабсцеслар, кесманинг баъзи жойларида полиморф ҳужайраларнинг инфильтрацияси ва нейтрофил гранулоцитлар билан характерланган ўткир яллиғланиш аниқланди.

Тажрибанинг учинчи қунида яллиғланиш ўчоғида фибрин шимилган, йирингли некротик тўқима чегараланган, тўқималарнинг гепоксияси шишларнинг ривожланишига олиб келган. Дескво-матик эпителийли ҳужайраларда гигропик дистрофия, емирилган тўқималар остида қоляр томирларнинг гиперемияси, тўқималар оралиғида қон кўйилишлар кузатилди.

Тажрибанинг еттинчи қунида нафақат ҳужайра таркибининг миқдорий ўзгаришлари, балки сифатий ўзгаришлар ҳам аниқланди. Қон айланишининг кучайиши натижасида емирилган тўқималарнинг шимилиши содир бўлган. Синусоид капиллярларнинг кўп қонлиги ривожланган, экссудатив яллиғланишнинг тўхташи натижасида жароҳатланмаган тўқималар томонидан айрим коллаген толаларнинг шаклланмаганлиги кўринди. Назорат гуруҳида некроз ўчоқларининг остида лейкоцитлар инфильтрацияси ва ривожланган қон қуюлишлар ҳосил бўлганлиги кузатилди.

Тажрибанинг ўн тўртинчи қунида грануляцион тўқиманинг сифатли ривожланиши, яраларнинг юзасида фибрин қопламалари кўринмади, ядроларнинг ўртасида лейкоцитлар инфильтрацияси кузатилди.

Назорат гуруҳида эса ярали ўчоқларнинг марказида некроз ва фиброз, грануляцион тўқимада эса плазмоцит, лимфоцит, нейтрофилларга бой яллиғланиш инфильтратлари қайд этилди.

Тажрибанинг охирида яралар юзасида тўлиқ эпителизация ривожланганлиги, эпителий компонентлари оралиғида грануляцион тўқима яралар ичида етилган бириктирувчи тўқима, четларида эса лимфоид инфильтратлар, толалар структураси ривожланганлиги, назорат гуруҳида эса қон томирлар зич жойлашганлиги, чандиқлар ҳосил бўлган эпителий ҳужайралар тикланганлиги аниқланди.

Хулоса:

- йирингли пододерматит билан касалланган маҳсулдор сигирлар туёқларининг кафт қисмида мураккаб некротик жараён ривожланиши натижасида тўқималарда парчаланганини ривожланиши,

қон айланишини бузилиши патологик жараёни тарқалишига сабаб бўлади ва унга микроорганизмларни қўшилиши йирингли пододерматитни келтириб чиқаради;

- йирингли пододерматит туёқдаги патологик ўчоқда қон томирлар ўткир гиперемия ҳолатида бўлиши, эритроцитлар ва лейкоцитларнинг эмиграциясини ривожланиши, томир атрофида қон плазмаси ва шаклли элементлар ҳамда йирингли экссудат ўчоқлари турли шаклда акс этиши, бундан ташқари, экссудатда кўп миқдорда лейкоцитлар, санокли эритроцитлар ва емирилган тўқималар мавжудлиги, бириктирувчи тўқима толалари ҳамда ретикуляр хужайралар тартибсиз жойлашиши, атрофияга учраши билан характерланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Гуткаева М.С. Комплексная терапия гнойного пододерматита у крупного рогатого скота в хозяйствах РСО-Алания // Автореф. дисс. канд. вет. наук. Казань, 2011. 24 с.
2. Ладанова М.А., Суховальский О.К., Дашаев И.В. Диагностика болезней конечностей у крупного рогатого скота в ЗАО “Калининское”. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. Ежеквартальный информационно-аналитический журнал. No 3. Санкт-Петербург, 2013. –С. 65-66.
3. Марьин Е.М., Лященко П.М., Сапожников А.В. Клиническая и патоморфологическая характеристика гнойных пододерматитов у крупного рогатого скота // Вестник Ульяновской ГСХА. -2015. -№4. -С.123-132.
4. Семенов Б.С., Виденин В.Н., Пилаева Н.В., Савина Г.Ю. Хирургические болезни конечностей у молочных коров. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. Ежеквартальный информационно-аналитический журнал. No 3. Санкт-Петербург, 2013. –С. 107-109.
5. Сольянчук П.В., Кочетков А.В., Руколь В.М. Ассоциация микроорганизмов при болезнях копытцев у крупного рогатого скота. Актуальные вопросы и пути их решения в ветеринарной хирургии. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения профессора Э.И.Веремея. Витебск, ВГАВМ, 2019. –С. 105-108.
6. Ховайло Е.В. Влияние двигательной активности на качество копытцевого рога коров. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. Ежеквартальный информационно-аналитический журнал. No 3. Санкт-Петербург, 2013. –С. 129-130.
7. Якоб В.К., Ермолаев В.А., Марьин Е.М. Клиническая характеристика заживления язвенных процессов в области копытцев у крупного рогатого скота. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. Ежеквартальный информационно-аналитический журнал. No 3. Санкт-Петербург, 2013. –С. 138-140.
8. Kostlin R.G., Nuss K. Behandlung der eitrigen Klauengelenkentzündung beim Rind durch Gelenkresektion –Ergebnisse. // Tierarztl. Praxis. 1988. T.16. N2.-S. 123-131.
9. Botle S., Igna C., Blaga L. Observatii asupra eficientei finadynului. In terapie unor procese algicesi inflamatorii la animale. // (Lucr./Inst. Agron. (Cluj-Napoca). Fac. Agr. Catedra Med. veter. 1989. T. 15. –p. 369-374.
10. Parker D.W.H., Hinton M. Disease conditions diagnosed in culled adult cattle sent to an abattoir either with or without a veterinary certificate. // Veter. Rec. 1990. T. 126. N. 8. –p. 189-190.
11. Muxtarov, B. (2021). The importance of” Al-Fiqh An-Nofo” in solving modern social problems. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal,11(4), 1161-1166.
12. Мухторов, Б. З. (2022). Махсудорлиги юқори бўлган сигирларда йирингли пододерматит касаллигини айрим хўжаликларда учраш даражаси. AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 411-414.
13. Dilmurodov, N. B., Muxtorov, B. Z., Muxtarov, E. A., & Yakubov, M. A. (2023). Change of biochemical indicators of blood in putural pododermatitis of productive cows. Эож 619+ 636 кбж 48+ 45 к18,5(7), 268.
14. Muxtorov, B. Z., & OO, U. (2023). Xorijdan keltirilgan mahsuldorligi yuqori bo ‘lgan sigirlarda yiringli pododermatitisning keltirib chiqaruvchi sabablar. Journal of new century innovations,28(5), 30-34.
15. Mukhtarov, B. Z. (2023). Pathomorphological changes in hoofs in pododermatitis puturus in cows. Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research,10(12), 351-357.
16. Mukhtarov, B. Z. (2021, July). Treatment of purulent pododermatitis in productive cows. In E-Conference Globe (pp. 246-251).
17. Yakubov, M. A., Dilmurodov, N. B., Muxtorov, B. Z., & Muxtarov, E. A. (2023). Change of biochemical indicators of blood in putural pododermatitis of productive cows. Scientific Impulse,1(9), 555-562.
18. MUKHTAROV, B. Z., & DILMURODOV, N. B. Some Biochemical Indicators of Blood in Prosperous Cows in Pure Pododermatitis. JournalNX,6(06), 58-62.
19. Mukhtarov, B. Z., & Dilmurodov, N. B. (2021). Pathomorphological changes in poultry pododermatitis in cows. Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal,11(4), 1679-1683.
20. Muzafar, Y., & Elmurod, M. (2022). Some Hematological Indications in Fertile Cows. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science,3(4), 107-110.

СУРФАГОН ПРЕПАРАТИНИНГ ТОВУҚЛАРНИ ЎСИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

Аннотация. Ушбу илмий мақолада сурфагон препаратини товуқларда қўллаш натижалари, препаратнинг дозаси, интервали ва қўллаш сонига қараб ўзгаришлар изоҳланган. Жумладан, препаратни кичик, ўрта ва юқори дозаларида товуқлар вазни ошишига таъсири ўрганилган. Товуқлар вазнининг кўпайишига препаратни сезиларли даражада таъсир қиладиган энг ижобий самарали дозаси ҳар бир парранда учун 1,5 мкг/бошига беш марта юборилгандаги дозаси (вазни 23,1 - 29,61% га ошиши) эканлиги аниқланди, лекин юқори дозалари товуқларнинг ўсиши ва ривожланишини сезиларли даражада сусайтиради.

Аннотация. В этой научной статье объясняются результаты применения препарата сурфагон у кур, изменения в зависимости от дозировки, интервала и количества применений препарата. В частности, было изучено влияние препарата на прирост массы кур в малых, средних и высоких дозах. Было установлено, что наиболее положительной эффективной дозой, которая существенно влияет на увеличение веса цыплят, является доза 1,5 мкг на голову в пять раз на птицу (увеличение веса на 23,1 - 29,61%), но большие дозы значительно замедляют рост и развитие цыплят.

Annotation. This scientific article explains the results of the use of the drug surfagon in chickens, changes depending on the dosage, interval and number of applications of the drug. In particular, the effect of the drug on the weight gain of chickens in small, medium and high doses was studied. It was found that the most positive effective dose, which significantly affects the weight gain of chickens, is a dose of 1.5 micrograms per head five times per bird (weight gain by 23.1 - 29.61%), but large doses significantly slow down the growth and development of chickens.

Калим сўзлар. Товуқлар, сурфагон препарати, гормонлар, тирик вазни, жинсий гормонлар, доза, интервал, қўллаш сони.

Ключевые слова. Куры, препарат сурфагон, гормоны, живая масса, половые гормоны, доза, интервал, кратность введения.

Keywords. Chickens, the drug surfagon, hormones, live weight, sex hormones, dose, interval, frequency of administration.

Мавзунинг долзарблиги. Жинсий гормонал дориларнинг хусусиятларини ўрганишда уларнинг ўсаётган ҳайвонларга таъсирининг хусусиятларини аниқлаштириш катта қизиқиш уйғотади. Маълумки, жинсий гормонлар чорвачилик маҳсулотларини кўпайтиришда ҳайвонлар ва паррандаларнинг ўсиши ва ривожланишини рағбатлантириш учун ишлатилиши мумкин. Кўпгина маҳаллий ва хорижий тадқиқотчиларнинг иши шуни кўрсатдики, гормонал дориларни қўллаш билан ҳайвонларнинг организми фаолиятини физиологик рағбатлантириш метаболизмда сезиларли ўзгаришларга олиб келади, ассимиляция жараёнларини кучайтиради [2; 270-273-б, 5; 51-52-б., 6; 845-б, 7; 498-500-б.].

Илмий маълумотларда ва кўплаб хорижий муаллифлар амалий кузатувларида тадқиқотчилар тўғри

озиклантириш ва парваришlash билан бу дорилар айниқса, бройлерларни боқиш давомида парранда тирик вазнини ўсиши (25-50%) га имкон беради [2; 270-273-б, 3; 270-273-б, 5; 51-52-б].

Бироқ, жинсий гормонларнинг вазн ортиши ва ҳайвонларнинг маҳсулдорлигининг бошқа турлари-га фойдаланиш самарадорлиги ва фойдали таъсири кенг маълум бўлса-да, уларнинг таъсир механизми-ни ўрганишга уринишлар кам.

Жинсга қараб паррандаларда жинсий гормонларнинг ўзига хос таъсири кўпгина чет эллик олимлар томонидан ўлганилган. Шунга қарамай, адабиётларда жинсий гормонларнинг товуқларга (урғочиларга) таъсири ҳақида жуда кам маълумотлар мавжуд. Тадқиқотларнинг аксарияти хўрозларда ўтказилган.

Тажрибаларни ўтказиш схемаси

№ гуруҳлар	Парранда сони	Сурфагон дозаси (мкг/бош)	Дорини юбориш сони	Инъекциялар ўртасидаги оралик (кун)
1	3	назорат	-	-
2	3	0,5	1	Тажриба бошида
3	3	0,5	5	5 кун
4	3	1,5	1	Тажриба бошида
5	3	1,5	5	5 кун
6	3	2,5	2	15 кун
7	3	5	2	1 кун

Бундан ташқари, оптимал дозалари, қабул қилиш частотаси, энг яхши комбинациялари ва уларни қўллаш усуллари етарлича аниқланмаган. Шунинчун инобатга олган ҳолда, биз жинсий гормонал препарат сурфагоннинг турли дозаларда ёш товуқларни ўсишига таъсирини аниқлаш бўйича тажрибалар ўтказдик. Шу билан бирга, биз ҳайвонларнинг ўсиши ва вазнидаги ўзгаришларга (вазн ортиши, ҳажми ва бошқалар) алоҳида органлар ва тўқималарнинг боғлиқлигини аниқлашга алоҳида эътибор қаратдик.

Татқиқот объекти ва усуллари. Тажриба учун Ломан сенди зотли 3,5-4 ойлик 21 та товуқлар танлаб олинди. Тажрибалар Самарқанд давлат ветеринария, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг вивариясида ўтказилди. Тажрибадан олдин товуқлар 10 кун давомида кузатилди. Шундан сўнг, товуқлар дори юборишдан олдин ва кейин индивидуал равишда тортилиб, соғлиғи ва ҳолати текширилди.

Препаратни турли дозалари ва юборишлар сонини синаш учун товуқлар аналог усулдан фойдаланган ҳолда етти гуруҳга бўлинди. Кун давомида паррандалар уч марта озикланди ва сув билан таъминланди.

Тажрибаларда сурфагон препарати (1 мл да 5 мкг таъсир бирликда) товуқларни кўкрак соҳаси мушагига инъекция қилинди. Препарат дозалари, юборишлар сони, оралик (интервал) лар 1-жадвалда келтирилган. Товуқларда 40 кун давомида тажриба ўтказилди.

Тадқиқот натижалари. Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, синов даврининг ҳар 10 кунда барча гуруҳларнинг товуқлари алоҳида тортилди. Олинган маълумотлар 2 ва 3-жадвалларда кўрсатилган.

Назоратда (биринчи гуруҳ) бутун тажриба даврида (40 кун) ҳар бир товуқ учун ўртача вазн орти-

ши 396,6+17,02 г.ни ташкил этди.Тажриба даврида вазн ортиши товуқларда сурфагон 0,3 мкг/ бош дозада (иккинчи гуруҳ) бир марта қўллаганда бир хил барқарорлиги кузатилди, гарчи натижада тажриба гуруҳдаги вазн ортиши назорат гуруҳига қараганда камроқ бўлса ҳам. Ушбу гуруҳдаги тажриба даврида бир парранда учун ўртача вазн 387,5+22,72 г ни ташкил этди, бу 9,1 г ёки 2,30% назорат гуруҳига нисбатан паст. 2-жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, юқоридаги икки гуруҳда тажриба даврининг барча ўн кунликларда товуқларнинг ўсиши деярли бир хил бўлган, яъни ўсиш суръатлари тажриба даврининг бошида (биринчи ўн кунликда) ва охирида (охирги тўртинчи ўн кунликда) фарк қилмаган.

Суурфагонни 0,5 мкг/бош дозада ҳар 5 кун оралиғида (учинчи гуруҳ) беш марта қўллаганда, товуқлар 40 кун давомида ўртача бир товуқ учун 412,6 + 23,16 г вазн ортди, бу 16 г ёки 4,03% га назоратга қараганда кўпдир. Товуқларнинг вазнини ортинининг енгил кўпайиши фақат иккинчи ўн кунликда қайд этилди (вазн ортиши 19,3 г ёки назоратга қараганда 19,49% кўпроқ) ва қолган ўн кунликларда товуқларда табиий ўсиш натижасида деярли бир хил вазн ортиши тажриба ва назорат гуруҳларида (2-3 жадвалга қаранг) кузатилди.

Бутун тажриба даврида товуқларга бир марта (тўртинчи гуруҳ) 1,5 мкг/бош дозада сурфагон юборилганда, ҳар бир парранда учун ўртача вазн 420,3 + 19,72 г ни ташкил этди, бу назорат гуруҳига қараганда 23,7 г ёки 5,98% кўпроқ. Ушбу гуруҳларда қирқ кун ичида вазнлар мос равишда: 29,5; 31,3; 17,1; 22,1% бўлди. 3-жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, паррандаларнинг ўсишини назорат билан солиштирганда яхши ўсиш биринчи ва иккинчи ўн кунликларда назорат гуруҳидаги худди шу даврларга қараганда ўсиш мос равишда 28 г ёки

29,17% ва 32,7 г ёки 33,03% кўпроқ бўлган. Учинчи ўн кунликда товукларнинг ўсиш суръати сезиларли даражада камайди (26,2 г ёки назоратга қараганда 26,73% кам) ва охириги тўртинчи ўн кунликда назорат билан тенглашди.

Товукларнинг ўсишидаги назорат билан солиштирилганда белгиланган фарқ статик жиҳатдан ишончсиз бўлиб чиқди.

Барча тажриба гуруҳлардан паррандаларнинг ўсиши бўйича энг яхши кўрсаткич сурфагонни 1,5 мкг/бош дозасида (бешинчи гуруҳ) беш марта инъекция қилган товукларда бўлди. Тажриба даври охирига келиб битта парранда учун ўртача вазн ортиши 514,7 +15,06 г ни ташкил этди (ўртача вазн ортиши мос равишда 27,2; 29,5; 28,3 ва 15,0%). Бу кўрсаткич 118,1 г ёки назорат гуруҳига қараганда 29,61% кўпроқ. Бу фарқ ушбу гуруҳнинг вазн ортишида статистик жиҳатдан муҳимдир $P < 0,02$ ($t=5,19$, бу $P = 0,01$ га яқинроқ). Максимал вазн ортиши дастлабки уч ўн кунликда катта фарқ билан аниқланди: биринчи ўн кунликда у 44,02 ёки 45,83%, иккинчисида - 53,0 ёки 53,54% ва учинчи ўн кунликда - 47,5 г ёки 48,47% кўпроқ назорат гуруҳининг ўша ўн кунликларига қараганда.

Охириги тўртинчи ўн кунликда паррандаларнинг ўсиши сезиларли даражада камайди (бу назоратга қараганда 26,4 г ёки 25,48% камроқ). Ушбу гуруҳда сурфагоннинг охириги инъекцияси тажрибанинг 20-кунда амалга оширилди ва унинг ўсишга рағбатлантирувчи таъсири тажрибанинг 30-кундан олдин содир бўлди, яъни препаратнинг ўсаётган товуклар органларига фойдали таъсири

охириги қўлланилгандан кейин яна 10 кун давом этди (3-жадвалга қаранг).

Тажриба давридаги паррандаларга сурфагонни умумий 2,5 мкг/бош (олтинчи гуруҳ) дозада юборилганда вазн ортиши 428,3 +31,7 г ни ташкил этди, бу назорат гуруҳидаги паррандаларга қараганда 31,7 г (7,99%) кўпдир. Ўн кунлик бўйича олинган маълумотлар (2-жадвалга қаранг) товукларнинг ўсиш суръати сезиларли даражада ўзгарганлигини кўрсатди. Биринчи икки ўн кунлик ичида товукларнинг юқори ўсиш суръатлари (мос равишда 35,3 ва 37,7%) кузатилди, бу даврда паррандаларнинг вазни назорат гуруҳининг паррандаларига қараганда 55,2 г ёки 57,5% ва 63,0 г ёки 63,64% га кўпайди. Учинчи ва тўртинчи ўн кунликларда паррандалар ўсишида сезиларли пасайиш кузатилди (вазн мос равишда 16,3 ва 10,5%), товукларнинг ўртача вазни 28,2 г ёки 26,70% ва 58,3 г ёки 56,27% ни ташкил қилди, бу назорат гуруҳига қараганда камроқ. Ушбу гуруҳнинг товуклари тажрибанинг 15-кунда сурфагоннинг охириги (иккинчи) инъекциясини (2,5 мкг/бош) олишди ва препаратнинг паррандаларнинг ўсиши ва ривожланишига рағбатлантирувчи таъсири фақат биринчи 20 кун давомида давом этди (икки ўн кун); кейинчалик препаратнинг таъсирида паррандаларнинг ўсишини сусайишига олиб келди. Шубҳасиз, биринчи инъекция парранданинг ўсиши учун қулай бўлиб чиқди, иккинчиси эса парранданинг вазн ортиши тезлигини сезиларли даражада сусайтирди.

Паррандаларнинг ўсишини назорати бўйича ўрнатилган фарқлар олтинчи гуруҳда 7,99% га ошиши статистик жиҳатдан ишончсиздир ($P > 0,05$, $t=1,88$).

2-жадвал.

Сурфагон таъсирида товуклар тирик оғирлиги динамикаси

№ гуруҳлар	ЭДП дозаси (МЕД/г)	Дорини юбориш сони	Товуклар ўртача тирик оғирлиги (г) кунлар бўйича					вазни (г)	Назоратга нисбатан		Ишончлиги $P=0,05$
			тажрибагача	10-чи	20-чи	30-чи	40-чи		%	(г)	
1	Назорат		1138,4	1234,4 96,0	1338,4 99,0	1431,4 98,0	1535,0 103,6	396,6±17,02	100,00	-	-
2	0,5	1	1148,5	1245,5 97,0	1353,7 108,2	1440,0 86,3	1536,0 96,0	387,5±22,72	97,70	-9,1	$P > 0,05$
3	0,5	5	1008,7	1111,7 103,0	1230,0 118,3	1320,0 90,0	1421,3 101,3	412,6±23,16	104,03	+16,0	$P > 0,05$
4	1,5	1	1090,0	1214,0 124,0	1345,7 131,7	1417,5 71,8	1510,3 92,8	420,3±1972	105,98	+23,7	$P > 0,05$
5	1,5	5	1120,0	1260,0 140,0	1412,0 152,0	1557,5 145,5	1634,7 77,2	514,7±15,06	129,61	+118,1	$P < 0,02$
6	2,5	2	935,0	1086,2 151,2	1248,2 162,0	1318,0 69,8	1363,3 45,3	428,3±17,77	107,99	+31,7	$P > 0,05$
7	5	2	1020,0	1176,5 156,5	1255,0 78,5	1280,5 25,5	1335,5 55,0	315,5±7,59	79,55	-81,1	$P < 0,05$

Тажрибадаги товуқларни назорат гуруҳга нибатан ўсиш кўрсаткичлари

№ групп	Тажрибадаги товуқларни назорат гуруҳга нисбатан ўсиш кўрсаткичларини кунлар бўйича фарқи												Тажриба товуқни ўрғача тирик оғирлиги, г	Тажриба туғашда товуқлар ўрғача тирик оғирлиги, г	Бир бош товуқни ўрғача вазнини ошиши, г
	10 – чи			20 -чи			30 - чи			40 - чи					
	Бир бош товуқни ўрғача вазнини ошиши, г	Кўлайиши г	%	Бир бош товуқни ўрғача вазнини ошиши, г	Кўлайиши г	%	Бир бош товуқни ўрғача вазнини ошиши, г	Кўлайиши г	%	Бир бош товуқни ўрғача вазнини ошиши, г	Кўлайиши г	%			
1	96,0	-	-	99,0	-	-	98,0	-	-	103,6	-	-	1535,0	396,6±17,02	
2	97,0	1,0	1,04	108,2	9,2	9,29	86,3	-	11,7	11,94	96,0	-	7,6	387,5±22,72	
3	103,0	7,0	7,29	118,3	19,3	19,49	90,0	-	8,0	8,16	101,3	-	2,3	412,6±23,16	
4	124,0	28,0	29,17	131,7	32,7	33,03	71,8	-	26,2	26,73	92,8	-	10,8	420,6±19,72	
5	140,0	44,0	45,83	152,0	53,0	53,54	145,5	47,5	48,47	77,2	-	26,4	1634,7	514,7±15,06	
6	151,2	55,2	57,50	162,0	63,0	63,64	69,8	-	28,2	28,78	45,3	-	58,3	428,3±17,77	
7	156,5	60,5	63,02	78,5	-	-	25,5	-	72,5	73,98	55,0	-	48,6	315,5±7,59	

Барча гуруҳлардан энг паст вазн еттинчи тажриба гуруҳнинг товукларида бўлган, улар тажрибанинг бутун даври давомида ҳар бир парранда учун 5 мкг/бош сурфагон олган. Ушбу гуруҳнинг товуклари бутун тажриба даврида 315,5 +7,59 г вазни ортди, бу назоратга нисбатан 79,55%, яъни 81,1 г ёки 20,45% камрок. Еттинчи гуруҳ паррандаларининг ўсишини назорат қилиш (камайтириш) билан фарқ статик жихатдан ишончли $P < 0,05$ ($t = 4,35$, яъни $P = 0,02$ га яқинрок).

Ушбу гуруҳда паррандаларнинг ўсишида турли хил ўзгаришлар қайд этилган. Биринчи ўн кунликда энг катта ўсиш стимуляцияси содир бўлди (вазн ортиши 49,6%), бу ерда товукларнинг ўртача ўсиши 60,5 г ни ташкил этди ёки бу даврда назорат ва бошқа ҳар қандай тажриба гуруҳга қараганда 63,02% кўпроқ. Иккинчи ўн кунликдан бошлаб товукларнинг ўсиш суръати кескин камайди ва сўнгги уч ўн кунликдаги вазн мос равишда 24,9, 8,1 ва 17,4% ни ташкил этди. Иккинчи ўн кунликда товукларнинг ўсиши 20,5 г (20,71%), учинчи 72,5 г (73,98%) ва тўртинчи ўн кунликда назоратга қараганда 48,6 г (46,91%) га кам бўлди. Шундай қилиб, иккинчи ўн кунликдан бошлаб паррандаларнинг ўсишини сусайиши қайд этилди. Вазн олиш тезлигининг максимал пасайиши учинчи ўн кунликда қайд этилди.

Биобарин, ҳар бир парранда учун сурфагон 5 мкг/бош дозада паррандаларнинг ўсиши ва ривожланишига салбий таъсир қилди.

Товукларнинг ўсишидаги ўзгаришлар динамикасидаги маълумотларига кўра (2 ва 3-жадвалларга қаранг), биринчи ўн кунликдаги барча тажриба гуруҳларда ўсишнинг мунтазам фаоллашиши кузатилди: сулфагон дозаси қанчалик юқори бўлса, паррандаларнинг ўсиши шунчалик катта бўлди. Худди шу қонуният иккинчи ўн кунликда мавжуд эди, фақат еттинчи гуруҳ бундан мустасно, бу ерда ўсиш суръатларининг кескин пасайиши қайд этилди.

Учинчи ўн кунликда товукларнинг ўсиш суръати деярли барча тажриба гуруҳларда сезиларли даражада камайди ва фақат 1,5 мкг/бош дозада беш марта қўлланилган (бешинчи гуруҳ) товукларнинг сезиларли ўсиши назоратга нисбатан сақланиб қолди. Тўртинчи ўн кунликда тажрибадаги товукларнинг ўсиш суръатлари катта ўзгаришларга эга бўлди ва назорат гуруҳига нисбатан камайган эди.

Олинган натижалар таҳлили. Препаратнинг парранда вазнининг кўпайишига таъсири сезиларли даражада таъсир қилади. Кичик дозаларда препарат товукларнинг ўсиши ва ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатмайди ва ўрта дозалар-

да уларнинг ўсиш суръатларини сезиларли даражада рағбатлантирди. Энг ижобий самарали доза ҳар бир парранда учун 2,5 мкг/бош (40 кун ичида вазн ортиши 12,4% га) ва 1,5 мкг/бош беш марта юборганда (ўсиш 23,1 - 29,61% га ошиши). Сурфагоннинг паррандаларнинг ўсиши ва ривожланишига таъсирини ўрганиш шуни кўрсатадики, препаратни ўсишни тезлаштирувчи таъсири асосан препаратни қўллаш бошланганидан бошлаб дастлабки 20-30 кун ичида намоён бўлди ва кейин биров секинлашди. Сурфагоннинг юқори дозалари (ҳар бир парранда учун 5 мкг/бош) паррандаларнинг ўсиши ва ривожланишини сезиларли даражада сусайтирди (40 кун ичида улар ўсишдан 19,7 - 20,45% га орқада қолди).

Хулосалар

1. Сурфагон кичик дозаларда ёш товукларнинг ўсиши ва ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатмайди.

2. Сурфагон ўрта дозаларда уларнинг ўсиш суръатларини сезиларли даражада рағбатлантиради. Энг ижобий самарали доз-ҳар бир парранда учун беш марта 1,5 мкг/бош дозада қўллаганда товуклар вазни 23,1 - 29,61% га кўпайди.

3. Сурфагоннинг юқори дозалари (ҳар бир парранда учун 5 мкг/бош) паррандаларнинг ўсиши ва ривожланишини сезиларли даражада сусайтирди (40 кун ичида улар ўсишдан 19,7 - 20,45% га ортда қолди).

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Гудин В.А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц.// СПб.: Издательство «Лань», 2010. - С.332-336.

2. Саколов В.Д. Ветеринарная фармакология.// Учебник. Санкт-Петербург, 2010. С.270-273.

3. Салимов Ю. Ветеринария фармакологияси.// Ўқув қўлланма. Ташкент, 2019. 178-182-б.

4. Долинин И.Р. Выращивание цыплят-бройлеров с применением биостимуляторов нового поколения.// Актуальные вопросы патологии, морфологии и терапии животных. Материалы 20-й национальной научно-практической конференции с международным участием по патологической анатомии животных. 2020. - С. 83-88.

5. Мешков Н.Н. Влияние половых гормонов на общее состояние, рост и яйцекладку кур.// Приморский СХИ. Научные труды, 2010, 4.-С.51-52.

6. Bartlett S., Polley J., Rowlands S.J. Oestrogenic in grass and their possible effects on milk secretion.// Nature, 2018, 162, p.845

7. Kuldoshev G. (2022). Volume of production of chicken eggs under the influence of the drug cufestrol. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(4), 498-500.

JO‘JALAR ARALASH KASALLIKLARDA QO‘LLANILGAN PREPARATLAR SAMARADORLIGI

Аннотация. В данной статье приводятся результаты изучения эффективности испытанных препаратов при лечении эймериоза и смешанной формы эймериоза и пуллороза кур.

Ключевые слова. Курица, цыплята, кишечник, эпителий, протозоозы, эймериоз, эймерии, кокцидии, анемия, эндоген, химиотерапия, антиэймерия, патологоанатомия, некроз.

Annotation. The results of affectivity of learned preparations in eymerious and mixed forms of eymerious and pullorous of chicken treatment are given in this article.

Key words. Hen, chicken, intestine, epithelium, protozooz, eymerious, eymeria, coccidia, anaemia, endogen, chemiotherapeutical, antieymeriy, preparation, pathological anatomical, necrotic.

Kirish. Mamlakatimizda keyingi yillarda parrandachilik tarmog‘ida tub islohotlar amalga oshirilib, Respublikamiz aholisini sifatli va ekologik toza parranda-parhez (parranda go‘shiti, tuxumi va boshqa) mahsulotlariga, bo‘lgan ehtiyojini qondirish, oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash, ichki bozorda parranda mahsulotlarini ko‘paytirish hamda eksportga mo‘ljallangan tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini oshirishda parranda biologik xususiyatlarini inobatga olgan holda ilmiy asoslangan maqbul texnologiyalardan foydalanish ustuvor vazifalardan sanaladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 13 noyabrdagi PQ-4015-son “Parrandachilikni yanada rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora tadbirlar”, 2021 yil 14 iyunidagi PQ-5146-son “Parrandachilikni rivojlantirish va tarmoq ozuqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi hamda 2022 yil 15 iyundagi PQ-281-son “Parrandachilik sohasini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash tizimini yanada takomillashtirish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari amaliyotda joriy etilib, o‘z samarasini ko‘rsatib kelinmoqda.

O‘tkazilgan tadqiqotlarimiz natijasi shuni ko‘rsatadiki, parrandachilikka sezilarli darajadagi iqtisodiy zarar ayrim bakterial va invazion kasalliklar xuruj qilishi parrandalarni asrash va oziqlantirish bilan bog‘liq kamchiliklar oqibatida sodir etilmoqda. Mazkur soha bilan shug‘ullanuvchi hissadorlik jamiyatlari, fermer, dehqon va shaxsiy yordamchi xo‘jaliklarda parvarishlanayotgan yosh jo‘jalar orasida doimiy ravishda eymerioz, kolibakterioz va pullorozga chalinish holatlari uchrab turmoqda.

Enterobakterial kasalliklar parrandachilikda jo‘jalarning ko‘plab nobud bo‘lishi va jo‘jalar tuxumdorligining pasayib ketishiga sabab bo‘lmoqda. Qator parrandachilik xo‘jaliklarida enterobakteriozlar og‘ir asoratlarni paydo qilmoqda va kasallik epizootiya shaklida kuzatilishi, aralash infeksiya holatlarida pulloroz yoki eymerioz invaziyasi bilan assotsiativ holat, ba‘zan esa gipovitaminozli aralash shakllari ham uchrab turibdi.

Shu o‘rinda ta‘kidlash zarurki, parrandachilikda antibiotiklarni keng qo‘llanilishi antibiotikka chidamli bo‘lgan enterobakteriya shtammlarining atrof muhitga tarqalishiga sabab bo‘lmoqda. Kimyoviy davolovchi preparatlarning har xil antimikrob ta‘sir mexanizmi kombinatsiya holda ishlatilishi birinchi navbatda patogen mikroorganizmlarning oldini olishga qarshi tursa, ikkinchidan qo‘llanilayotgan dori vositasining dozasini hamda zaharlilik ta‘sirini kamaytirishga yo‘naltiriladi.

Parrandalarda eymerioz oqibatida kelib chiqadigan iqtisodiy zarar sezilarli darajada bo‘lib, yosh jo‘jalarda o‘lim holati, o‘sish rivojlanishdan qolishi, kasallanib sog‘aygan jo‘jalar kechikib tuxumga kirishi oqibatida mahsulot birligiga harajat sarfi ortadi. Eymerioz tufayli hazmlanish jarayoni buzilib, parrandalarning rezistentlik darajasi pasayishi natijasida parrandalar har xil infeksiya va invazion kasalliklarga moyilligi ortib boradi. Yuqorida ta‘kidlanganidek, jo‘jalarning ko‘plab o‘lishi, veterinariya harajatlarning ortishi, mahsuldorlik va go‘sh sifati pasayib ketishi xo‘jalikka iqtisodiy zarar keltirmoqda.

Demak, jo‘ja eymeriozi va pullorozini davolash, oldini olish hamda ularga qarshi kurashishda yuqori samara beradigan preparatlarni tajribalarda o‘rganish va veterinariya amaliyotiga tadbir etish parrandachilik

Sinovdan o'tkazilgan preparatlarning samaradorlik ko'rsatkichlari

T/r	Guruhlar	Jo'ja bosh soni	Jo'ja yoshi (kun)	Tajriba boshida vazni (gr)	Jo'jalar saqlanuvchanligi (%)	Tajriba oxirida tirik vazn (gr)	O'rtacha kunlik vazn ortishi (gr)	EQI (ball)
1.	Sog'lom nazorat	10	14	52	100	370	12,7	-
2.	Zararlangan nazorat	10	14	53	30	180	5,1	70,3
3.	Tajriba amprovet-25	10	14	53	100	345	11,7	192,1
4.	Tajriba amprovet-25, reks vital	10	14	54	100	362	12,4	197,5
5.	Tajriba amprovet-25, enrofloksatsin reks vital	10	14	52	100	340	11,3	190,6

rivoji uchun bugungi kundagi dolzarb vazifalaridan biri bo'lib sanaladi.

Tadqiqot obe'kti va uslublari. Tadqiqot natijalari Samarqand veterinariya meditsinasi institutining Veterinariya profilaktikasi va davolash fakulteti vivariyasiga qarashli "kichik jo'jaxona" da, "Parranda, baliq, asalari va mo'ynali hayvonlar kasalliklari" kafedrasida ilmiy laboratoriyalarida tekshirishlar olib borildi.

Tajribalar sharoitida eymeriostat va qo'shimcha preparatlar samaradorligi sinovdan o'tkazildi. Eymeriostat amprovet-25 tarkibida (1,0 da – 250 mg hisobida) amprolium gidroxlorid moddasini, Enrofloksatsin (tarkibida 10 % enrofloksatsin) saqlaydi hamda reks vital premiksi. Tajribalarni o'tkazishda "Lomann broun" zotli 50 bosh jo'jalar olib kelinib ular toza to'shamalar ustida 14 kunligigacha asraldi, analoglar qoidasi bo'yicha 5 guruhga bo'lindi:

Bunda 1– sog'lom nazorat guruhi, 2– eymeriya ootsistlari bilan zararlantirilib davolanmagan (yuqtirilgan nazorat) guruhi, 3– amprovet-25 eymeriostati (1 kg yemga 0,5 gr, 7 kun davomida) qo'llanilgan tajriba guruhi, 4 – amprovet-25 va reks vital (1kg yemga 0,5 gr 7 kun) sinalgan tajriba guruhi, 5 – pulloroz bilan spontan kasallangan va eymeriy ootsistlari yuqtirilgan jo'jalaridan iborat guruhi tashkil etdi. 5 – guruh jo'jalariga yo'riqnomaga asosan amprovet-25 (1kg yemga 0,5 gr, 7 kun), enrofloksatsin (1 l suvga 1,0 ml dan, 2 kun) va reks vital premiksi (1 kg yemga 0,5 gr, 5 kun mobaynida) sinovdan o'tkazildi. Tekshiruvlarni o'tkazishda klinik, parazitologik, patologoanatomik, mikrobiologik usullaridan foydalanildi. Tajribadagi jo'jalarni su'niy zararlantirish uchun eymeriy ootsistlaridan tayyorlangan eymeriy kulturasidan foydalanildi.

Tajriba natijalari va ularning tahlili. O'tkazilgan eksperimental tadqiqot ishlarida aniqlandiki, sog'lom – qiyosiy (1-guruh) guruh jo'jalari orasida kasallikka xos alomatlar kuzatilmadi, aksincha sog'lom rivojlanish davom etib, jo'jalarning saqlanuvchanligi 100 % har bir jo'janing kundalik tana vaznini ortishi 12,7 gramm, eymeriozga qarshi indeks 200 ga teng bo'ldi

Zararlantirilib davolanmayotgan qiyosiy guruh (2- guruh) jo'jalari orasida eymeriozning klinik belgilari tajribaning 3-, 4- kunlaridan boshlanib, bezovtalanib qo'zg'alish va chanqoqlik sezildi. 5-, 7- kunlarda esa jo'jalar harakatining susayishi, suvga chanqoqlik, ishtahaning pasayishi, befarqlik, axlatni suyuqlashuvi, qon aralash ajralishi, ba'zan yemga va suvga intilmaslik holatlari qayd etilib, 7 bosh jo'ja nobud bo'ldi. O'lgan jo'jalar gavdasi yorib ko'rilganda eymeriozga xos patologoanatomik o'zgarishlar tasdiqlandi. Tajriba so'nggida esa jo'jalarning saqlanuvchanligi 30 % ni, o'rtacha kunlik vaznning ortishi 5,1 grammga teng bo'ldi.

Amprovet-25 dorisi sinalgan 3- guruh jo'jalari orasida eymeriozga xos ayrim klinik belgilar qayd etilib, jo'jalarning o'limi kuzatilmadi. Tajriba so'nggida jo'jalar saqlanuvchanligi – 100 %, o'rtacha kunlik vaznning ortishi 11,7 grammga va eymeriozga qarshi indeks – 192,1 ballga tengligi qayd etildi.

4- tajriba guruhi jo'jalariga amprovet-25 + reks vital qo'llanilib, eymeriozga xos alomatlar kuzatilmadi, jo'jalar me'yorida oziqlanib, o'sish va rivojlanish jarayoni davom etdi. Natijada ularning saqlanuvchanligi 100%, o'rtacha kunlik tana vaznining ortishi 12,4 gramm va eymeriozga qarshi indeks 197,5 ballda aniqlandi.

5- tajriba guruhi jo'jalariga amprovet-25, enroflok-satsin va reks vital qo'llanilib, eymerioz va pullorozga xos alomatlar qayd etilmadi, jo'jalar me'yorida oziqlanib, o'sish va rivojlanish jarayoni davom etdi. Natijada ularning saqlanuvchanligi 100%, o'rtacha kunlik tana vaznining ortishi 11,3 gramm va kasallikka qarshi indeks 190,6 ballda aniqlandi.

Xulosa Jo'ja eymeriozini davolashda amprovet-25 eymeriostatigini 1 kg yemga 0,5 gr va 0,5 gr miqdorda reksvital premiksini 7 kun davomida uzluksiz qo'llanilganda eymeriozga qarshi indeks yuqori - 197,5 ball ko'rsatkichiga teng bo'lib, eymeriyarga qarshi yuqori samaradorlik qayd etildi.

Eymerioz va pullorozning aralash shaklini davolashda amprovet-25 enroflok-satsin + reksvital preparatlarini yuqoridagi usul va dozalarda qo'llanilganda samarali davolovchi natija qayd etilib, kasallikka qarshi indeks 190,6 ballga teng ekanligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Davlatov R.B., Salimov X.S., Xudjamshukurov A.N., Baratov B.N. Jo'ja eymeriozi va enterobakterioz-

larni oldini olish, davolash hamda ularga qarshi kurashishning kompleks chora tadbirlari bo'yicha "TAVSI-Ya"lar. O'zb. Resp. DVBB, Toshkent 2014.

2. Плотникова Е.М., Ленченко Е.М. Патогенные свойства энтеробактерий, выделенных при желудочно-кишечных болезнях птиц. Ж.Ветеринария. Р.Ф. № 2, 2014. Ст. 27-29.

3. Фазлаев Р.Р. «Биология эймерий в Предуралье Республики Башкортан, патоморфология и патогенез эймериоза кур». Дисс.кан. биол. наук. Уфа-2009.

4. Юшков Ю.Г., Леонов С.Б. «Апрамицин для профилактики кишечных инфекций у цыплят - бройлер». Ветеринария -№3, 2004г.12-с

5. Xudjamshukurov A.N. "Improvement Of Chemoprophylaxis Of chicken Eimeriosis". Nat.Volatiles & Essent. Oils, 2021;8 (6): 884-887.

6. Xudjamshukurov A.N., Xo'jaxonov Sh. "Effects of drugs on blood indicators in mixing chicken eimeriosis and pullorosis", ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal// [https:// saarj.com](https://saarj.com), Impact Factor: SJIF 2021 = 7.492 // Vol.11, Issue 5, May 2021.

МАҲСУЛДОР СИГИРЛАРДА АЛИМЕНТАР БЕПУШТЛИКЛАРНИНГ САБАБЛАРИ, ДИАГНОСТИКАСИ ВА ПРОФИЛАКТИКАСИ (Адабиётлар таҳлили)

Аннотация. Мақолада сигирларда алиментар-иқлимий хусусиятли бепуштликларнинг сабаблари соғин сигирларни озиқлантириши типига, биологик фаол моддалар, макро- ва микроэлементлар билан таъминланиши даражаси, уларни сақлаш шароити, бўғоз ҳайвонлар учун мунтазам яйратишнинг етишмаслиги ва ноқулай иқлим шароитлари эканлиги, бепуштликларни олдини олишда ҳайвонларни озиқлантиришини яхшилаш, витамин ва минералларга бой озиқаларни рационга киритиш, шунингдек, витамин препаратларини қўллаш (тривит, тетравит ва б.) лозимлиги баён қилинган.

Аннотация. В статье приведено литературные данные, что причины алиментарно-климатического бесплодия у коров связаны с типом кормления дойных коров, уровнем обеспеченности биологически активными веществами, макро- и микроэлементами, условиями их содержания, отсутствием регулярного мацона для животных и неблагоприятные климатические условия. Для профилактики бесплодия рекомендуется улучшение питания животных, витаминизация и включение в рацион продуктов, богатых минеральными веществами, а также применение витаминных препаратов (тривит, тетравит и др.).

Annotation: The article provides literature data that the causes of nutritional-climatic infertility in cows are associated with the type of feeding of dairy cows, the level of provision of biologically active substances, macro- and microelements, the conditions of their maintenance, the lack of regular nutrition for animals and unfavorable climatic conditions. To prevent infertility, it is recommended to improve animal nutrition, fortification and inclusion of foods rich in minerals in the diet, as well as the use of vitamin preparations (trivit, tetravit, etc.).

Калит сўзлар: бепуштлик, микроэлементлар, оқсиллар, углеводлар, витаминлар ва минерал моддалар, тухумдонлар, камқонлик, жинсий цикл, рацион.

Мавзунинг долзарблиги. Республикамиз Президентининг қатор фармонлари ва қарорлари асосида Республикамизда чорвачиликни жадал ривожлантириш, чоравчилик маҳсулотлари етиштиришни кўпайтириш ва сифатини яхшилашга эришиш мақсадида Республикамиз барча ҳудудларига сўнги йилларда Германия, Чехия, Голландия, Венгрия, Словакия, Франция ва бошқа хориж давлатларидан маҳсулдор қорамоллар олиб келинмоқда. Бу эса ўз навбатида мамлакатимизнинг қорамолчилигини жадал ривожланишига асос бўлиб хизмат қилмоқда. Ушбу маҳсулдор сигирларнинг ўзига хос хусусиятларидан бири уларда акушер-гинекологик касалликларнинг кўп қайд этилиши ҳисобланади, бу касалликлар орасида сигирларнинг иқлимий-алиментар хусусиятли бепуштликлари кенг тарқалган бўлиб, ҳайвонларни нотўғри озиқлантириш, яъни етарлича озиқлантирмаслик ёки керагидан ортиқча озиқлантириш, рационда жинсий тизим аъзоларининг фаолиятига таъсир этувчи ҳаётининг муҳим ком-

понентларнинг етарлича бўлмалиги, ҳайвонларни иқлими жиҳатидан кескин фарқ қиладиган бир жойдан иккинчи жойга кўчирилиши оқибатида юзага келади, бунда ҳайвонлар янги яшаш шароитларга мослаша олмайди, натижада уларнинг бепуштлиги сабаб бўлиши мумкин.

Олинган натижалар. Алиментар бепуштлик (алиментум - озиқ-овқат) ҳайвонни нотўғри озиқлантириш туфайли келиб чиқади. Ҳайвонларни нотўғри озиқлантириш, уларни етарлича озиқлантирмаслик (ем-хашак етишмаслиги - оч қолиши), керагидан ортиқча озиқлантириш (семириб кетиши) ёки рационда жинсий тизим аъзоларининг фаолиятига таъсир этувчи муҳим компонентларнинг (оқсиллар, углеводлар, витаминлар ва минерал моддалар) етарлича бўлмалиги бепуштликка олиб келиши мумкин. [8,10].

О.Ў. Қулдошев (2022) маълумотида кўра, Республиканинг қорамолчилиги фермер хўжаликлари шароитида маҳсулдор сигирлар ва уруғлантириш ёши-

даги таналарда 10,8–12,7 % бепуштлиқ қайд этилиб, шундан 65,5 % ни симптоматик, 27,4 % ни алиментар ва эксплуатацион, 7,1 % ни иқлимга боғлиқ бепуштлиқлар ташкил этади. Сигир ва уруғлантириш ёшидаги таналар орасида бепуштлиқ асосан ёз ва қиш фаслларида кўпроқ қайд этилиб, баҳор фаслида 15,2%, ёзда - 34,4%, кузда - 16,1% ва қиш фаслида - 34,3 фоизни ташкил этади [3].

Алиментар бепуштлиқларнинг тури ва сабабларини аниқлашда озиқа рационлари, озиқа ресурслари, айниқса ёш ҳайвонларни ўстириш даврида озиқлантиришни ташкил этилишини таҳлил қилиш катта аҳамиятга эга бўлади. Ҳайвон меъёрида озиқлантирилганда ҳам модда алмашинуви бузилишлари кузатилганда (ошқозон-ичак ва бошқа аъзолар касалликларида) ҳам алиментар бепуштлиқлар келиб чиқиши мумкин. Озиқлантиришдаги етишмовчиликлар бутун организмга салбий таъсир кўрсатади, авваламбор жинсий цикллар жадаллигига таъсир этиб, анофродизия ва жинсий циклни тўлиқ бўлмаслигига сабаб бўлади [9,11].

Муаллифларнинг маълумотига кўра, сигирларнинг учта физиологик ҳолати мавжуд: биринчиси - бўғозлик, иккинчиси - туғруқдан кейинги давр (бола туғилгандан 3-4 ҳафта ўтгач) ва учинчиси - бепуштлиқ. Шунинг учун тукқандан кейин бир ой ичида уруғлантирилмаган ҳар бир сигир (физиологик жиҳатдан вояга етган тана) бепушт деб ҳисобланиши керак. Биологик турнинг ҳаёт қонуни ҳақидаги таълимотни, шунингдек, илғор ва қолоқ хўжалиқлар тажрибасини ўрганиш асосида ҳайвонларнинг серпуштлигига, демак, маҳсулдорликка салбий таъсир кўрсатадиган 7 та бепуштлиқ шаклини аниқланган [4].

Бугунги кунда она ҳайвонларнинг моддалар алмашинуви бузилишлари оқибатидаги кузатиладиган бепуштлиқларини ўз вақтида аниқлаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш долзарб муаммолардан бири ҳисобланиб, ҳайвонларни етарлича озиқлантирмаслик уларда моддалар алмашинувининг бузилиши, сигирлар жинсий аъзоларида функционал ва морфологик ўзгаришлар кузатилиши, қисир қолишига (алиментар бепуштлиқ) олиб келади. Шунингдек, қиш ва баҳорда тўлиқ озиқлантирилмаган сигирларнинг 50 фоизида ёзги пайтда ҳам моддалар алмашинуви даражаси тикланмайди. Шунинг учун ҳар бир хўжалиқда моддалар алмашинуви даражасини назорат қилиш ва

озиқлантиришни тартибга солиш мақсадида вақти-вақти билан айниқса, қиш ва баҳор ойларида сигир ва ғуножинлар қонидаги кальций, фосфор, каротин, оксил ва заҳира ишқорийлик даражасини текшириб туриш лозим [8].

Ҳайвонларни етарли даражада озиқлантирмаслик гипоталамус-гипофиз-овариал тизими, қалқонсимон без ва буйрак усти безларига таъсир қилиб, уларнинг гормонал фаолиятини бузади, кейин эса бу безларда морфологик ўзгаришларни келтириб чиқаради. Бу анафродизияга, тўлиқ бўлмаган жинсий цикллар ва ҳайвонни уруғланмаслигига олиб келади [4].

Муаллиф маълумотига кўра, бепуштлиқларнинг этиологиясида акушер-гинекалогик касалликлар (тухумдон, тухум йўллари, бачадон қин ва сут бези касалликлари) асосий ўринни эгаллайди ва ушбу касалликлар оқибатидаги бепуштлиқлар 15-35 % ни ташкил этиши мумкин [9].

Муаллифлар фикрига кўра, озиқавий этиологияли бепуштлиқ қуйидагилар бўлиши мумкин: озиқланишнинг миқдорий етишмовчилиги организмнинг чарчашига олиб келади; семизликка олиб келадиган бир томонлама ортиқча озиқланиш; озиқа рационининг алоҳида таркибий қисмлари - оксиллар, углеводлар, витаминлар, минералларнинг етишмаслиги, шунингдек, уларнинг нотўғри нисбати билан тавсифланган сифат етишмовчилиги (озиқлантириш сифатининг пастлиги) [5].

Урғочи ҳайвоннинг қисирлиги эркак ҳайвондаги камчиликларга ҳам боғлиқ бўлиши мумкин, шунинг учун эркак наслдор ҳайвонни режали равишда текшириб туриш керак. Эркак ҳайвонларда сперманин сифатини ёмонлашиши ёки бутунлай сперма ҳосил бўлишини тўхташига сабаб бўладиган жинсий аъзолар касалликлари кўп учрайди [4].

Г.В.Зверева (1982) алиментар ва иқлимий бепуштлиқни кенг ёритган. Улар озиқавий бепуштлиқ рационнинг сифат жиҳатидан номутаносиблиги, шунингдек, баъзи таркибий қисмларнинг кўплиги ва токсик моддаларни қабул қилиш билан боғлиқ деб ҳисоблашади. Юқори даражадаги кўпайиш жараёни маълум даражада оптимал озиқлантириш орқали таъминланади, бу организмни минераллар, витаминлар, оксиллар ва бошқалар билан таъминлаши керак деганидир. Бироқ, амалда бундай шароитларни яратиш ҳар доим ҳам мумкин эмас. Шунинг учун ҳам кўпгина хўжалиқларда бепушт сигирлар-

нинг 40-70 фоизда озикавий омиллар таъсирида репродуктив хусусиятлари бузилган [2].

Қорамолларнинг бепуштлигининг асосий сабаблари гинекологик касалликлар, хайвонлардан фойдаланиш технологиясининг бузилиши, озиклантиришнинг паст даражаси, қониқарсиз зоогигиеник шароитлар ҳисобланади. Шунинг учун уларнинг олдини олиш ва бартараф этишнинг асосий йўналишлари асосий сабабларни бартараф этишга қаратилган технологик ва ветеринария чоралари, шунингдек, дори воситалар ёрдамида олдини олиш, терапия ва жинсий циклларни рағбатлантиришдир [6].

Юқори махсулдор бўғоз сигирларга ва туққандан кейин 1 ой давомида цеолит маъданидан бир бошга 150 г ҳисобида минерал қўшимча сифатида беришнинг сигирларда сут махсулдорлигини 15,5 фоизга, улардан туғилган бузоқларда тана вазни ортининг назорат гуруҳига нисбатан 6,3% га юқори бўлишини маълум қилади [7].

Протеин препаратларини (кон зардоби, аминокислота-2, металл ёд оксиди хелат бирикмалари ва бошқалар) парентерал юбориш етарли даражада озиклантириш фонида хайвонларнинг репродуктив функциясини ва қондаги оксид даражасини нормаллаштиради. Одатда, ўтлаш, машқ қилиш, қуёшнинг таъсир қилиши ва энг муҳими, витаминга бой озикани рационга киритиш туғилишнинг тез тикланишига ёрдам беради. Бироқ, бир қатор ҳолларда, баҳор ва қишқи кам овқатланишдан сўнг, хайвонларнинг яхши озикланишига қарамай, жинсий цикл фақат 4-6 ойдан кейин тикланади [1].

Хулоса: Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатдики, сигирларда алиментар-иклимий хусусиятли бепуштликларнинг сабаблари соғин сигирларни озиклантириш типига, биологик фаол моддалар, макро- ва микроэлементлар билан таъминланиш даражаси, уларни сақлаш шароити, бўғоз хайвонлар учун мунтазам яйратишнинг етишмаслиги ва ноқулай иқлим шароитлари ҳисобланади. Бепуштликларни олдини олишда хайвонларни озиклантиришни яхшилаш, витамин ва минералларга бой озикаларни рационга киритиш (беда, ундирилган бўғдой майсаси, сули, арпа, қизил сабзи, қовоқ ва б.), шунингдек, витамин препаратлари (тривит, тетравит ва б.). Рационда протеин ва углеводлар, макро- ва микроэлементлар мувозанатининг меъёрлар даражасида бўлишини таъминлаш керак.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Волосков, П.А. Основы борьбы с бесплодием крупного рогатого скота / П.А. Волосков. – М., 1960. – 260 с.
2. Зверева, Г. В. Современные проблемы бесплодия крупного рогатого скота / Г. В. Зверева // Вестник с.-х. наук. - 1982. - № 4. - С. 12- 17.
3. Қулдошев О.Ў. Сигирлар бепуштлиги, эндометритларни даволаш ва олдини олиш усулларини такомиллаштириш. Вет.фан. доктори илмий даражасини олиш учун диссертация автореферати. Самарқанд, 2022.
4. Никитин В.Я., Студенцов А.П., Шипилов В.С. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения - М.: Колос, 1999, 495 с.
5. Руководство по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных / Е. В. Ильинский, М. В. Назаров, А. Н. Трошин, В. Н. Шевкопляс. - Краснодар, 2002. - 581 с. Ильинский, Е. В. Профилактика бесплодия коров в условиях интенсификации молочного скотоводства / Е. В. Ильинский. - Краснодар : Кн. изд- во, 1983. - 176 с.
6. Федотов, С.В. Коррекция лечебно-профилактических мероприятий при субинволюции матки и повышения плодовитости у мясного скота // С.В. Федотов, В.С. Авдеенко, А.Т. Жангалиева. - Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – №11 – С.130-135.
7. Шкуратова И.А. Влияние адаптированной витаминно-минеральной добавки на молочную продуктивность и воспроизводительную функцию коров // Ветеринария Кубани. - 2009. - №6. - С. 56-59.
8. Эшбуриев Б.М. Ветеринария акушерлиги. Дарслик. Тошкент, 2018.
9. Эшбуриев Б.М. Сигирларда микроэлементозларнинг диагностикаси, даволаш ва олдини олиш бўйича тавсиялар. «Н.Доба» ХТ. Самарқанд, 2009. 24. б.
10. Эшбуриев Б.М., Джуманов С.М., Сидиков Б.Т. Сигирларни сунъий уруғлантириш бўйича тавсиялар. Самарқанд. 2022.
11. Эшбуриев Б.М., Эшбуриев С.Б., Джуманов С.М. Ветеринария акушерлиги фанидан амалий-лаборатория машғулотлар. Ўқув қўлланма, Самарқанд, 2020.

Ж.Ш.Ортиқов, таянч докторант,
 Ғ.Х. Эшматов, ветеринария фанлари бўйича
 фалсафа доктори (PhD), катта ўқитувчи,
 Ҳ.Б.Ниёзов, в.ф.д., профессор,
 Самарқанд давлат ветеринария медицинаси,
 чорвачилик ва биотехнологиялар университети

FERULA KUHISTANICA (ЎЛЖОН КОВРАК) ЎСИМЛИГИ ШИРАСИ ВА PANAROOT-98 ПРЕПАРАТИНИНГ СИЧҚОНЛАР ТЕРИСИГА КИЁСИЙ ТАЪСИРИ

Аннотация. Ушбу мақолада *Ferula kuhistanica* ўсимлиги ширасининг ва Panaroot-98 препаратининг кукунларининг 1% ли спиртли эритмаси оқ сичқонлар терисига суртилганда улар терисига, ҳаракат координациясига, нафас олиши ва юрак уриши, умумий ҳолати, клиник белгилари, хулқ-атвори, озиқа ва сув истемоли, шиллиқ қаватларининг ва кўз олмаси ҳолатидаги ўзгаришлар баён этилган.

Аннотация. В данной статье изложена при нанесении на кожу белых мышей 1% спиртового раствора сока растения *Ferula kuhistanica* (ўлжон коврак) и порошка Panaroot-98 влияние на их кожу, координацию движений, дыхание и частоту сердечных сокращений, общее состояние, клинические признаки, поведение, а также потребности в пище и воде, состояния слизистых оболочках и изменения глазного яблока.

Annotation. This article describes the effect on their skin, coordination of movements, breathing and heart rate, general condition, clinical signs, behavior, and also the need for food and water, the condition of the mucous membranes and changes in the eyeball.

Калит сўзлар. *Ferula kuhistanica* (ўлжон коврак), Panaroot-98, assafoetida, паноферол, тифэстрол, куфэстрол, ферулен, *F.foetida*, *F.tadshikorum*, *F.foetidissima*, *F.ovina*, *F.karatavica*, каврак шираси, кукун.

Ключевые слова. *Ferula kuhistanica* (кормовое одеяло), Panaroot-98, ассафетида, паноферол, тифестрол, куфестрол, ферулен, *F.foetida*, *F.tadshikorum*, *F.foetidissima*, *F.ovina*, *F.karatavica*, сок коры, порошок.

Keywords. *Ferula kuhistanica* (feed blanket), Panaroot-98, assafoetida, panopherol, tethestrol, kufestrol, ferulene, *F.foetida*, *F.tadshikorum*, *F.foetidissima*, *F.ovina*, *F.karatavica*, bark juice, powder.

Мавзунинг долзарблиги. Мамлакатимизда чорвачиликни шахсий мулкчиликка асосланган янги хўжалик негизига ривожлантиришга қаратилган иқтисодий ислохатлар амалга оширилмоқда. Ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлари, айниқса ҳайвонларнинг минерал моддалар ва заҳарли ўсимликлардан заҳарланишлари бу долзарб муаммони ечишда асосий тўсиқлардан бири бўлиб келмоқда.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, қорақўлчиликни ривожлантиришда асосий озиқа базаси негизини ташкил қиладиган Қизилқум мегеполюсида экотизимни издан чиқиши, шу билан бирга қатор йиллар давомида об – ҳавони қуруқ келиши чўл флорасига хос бўлган кўпгина эфирер ўсимликларнинг йўқолиб кетишига сабаб бўлмоқда. Шунинг учун бу иқлимий зонада илмий асосланган агротехнологик жараёнларни ташкил қилиш ва чўл минтақаси ҳудудида ўсишга мослашган, хусусан озиқабоп экинлар плантацияларини яратиш шу кун-

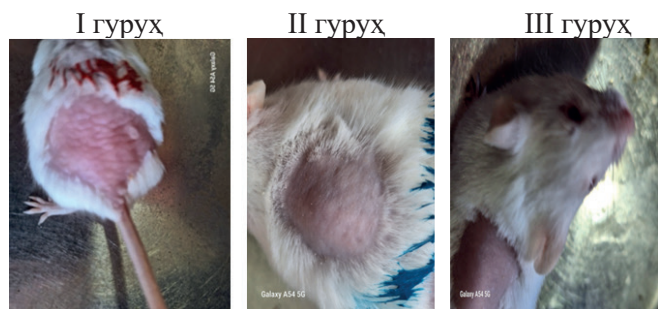
нинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда.

Маълумки, чўл минтақасида ўсадиган ва бу иқлимий шароитга мослашган бир ва кўп йиллик ўсимликлар орасида фойдали ва чорва озиқаси таркибининг асосий қисмини ташкил этадиган ўсимликлар билан бир қаторда улар орасида заҳарли бўлган ёки таркибида заҳарли биологик фаол моддалар сақловчилари ҳам мавжуд [9]. Шундай омиллардан бири шу минтақада ўсадиган ва ҳайвонлар озуқасини асосий қисмини ташкил қиладиган аммо ҳайвонлар организмга таъсири яхши ўрганилмаган каврак (*Ferula assafoetida*) ўсимлигидир. Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки ушбу турга мансуб ўсимликларни ҳайвонлар организмга заҳарлилиги тўғрисида маълумотлар мавжуд. Шунга қарамадан қорақўлчиликка мослашган Қизилқум минтақасида ушбу ўсимликларни қорақўл қўйлар организмга салбий таъсири тўғрисида маълумотлар деярли йўқ. Бу муаммони ечиш эса соҳани ривожлантириш билан узвий боғлиқ.

Тажрибанинг учинчи кунига келиб биринчи гуруҳ *Ferula kuhistanica* ўсимлик ширасининг кукуни (100 мг+ 10 мл) 1 % ли спиртли эритмаси суртилган сичқонлар терисида ўзгариш кузатила бошлади. Яъни эпидермисда қизаришлар кўринди. Лекин сичқонларнинг умумий ҳолатида яъни умумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли ўзгаришлар кузатилмади.

Тажрибанинг учинчи кунига келиб биринчи гуруҳ Panaroot-98 препаратининг кукуни (100 мг+ 10 мл) 1 % ли спиртли эритмаси суртилган сичқонлар терисида озрок ўзгариш кузатила бошлади. Яъни эпидермисда озрок қизаришлар намоён бўлди. Лекин сичқонларнинг умумий ҳолатида яъни умумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли ўзгаришлар кузатилмади.

Тажирибанинг учинчи кунига учинчи гуруҳдаги сичқонлар терисида ҳеч қандай ўзгаришлар кўзга ташланмади, сичқонларнинг умумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли одатдагидек.



2-расм. Тажирибанинг бешинчи кунига.

Тажрибанинг бешинчи кунига келиб биринчи гуруҳ сичқонлари терисидаги ўзгаришлар яққол кўрина бошлади. Уларнинг терисида қизариш, терисида бир-икки дона пуфакчалар пайдо бўлганлиги аниқланди. Сичқонларнинг умумий ҳолатида ҳам ўзгаришлар номоён бўла бошлади. Уларнинг сувга бўлган талаби ошган, озикланиши пасайган. Баъзи сичқонлар ҳаракатида бузулишлар кузатила бошлади. Сичқонларда қурқув кучайган, нафас олиши ва юрак уруши ошганлиги аниқланди (2-расм).

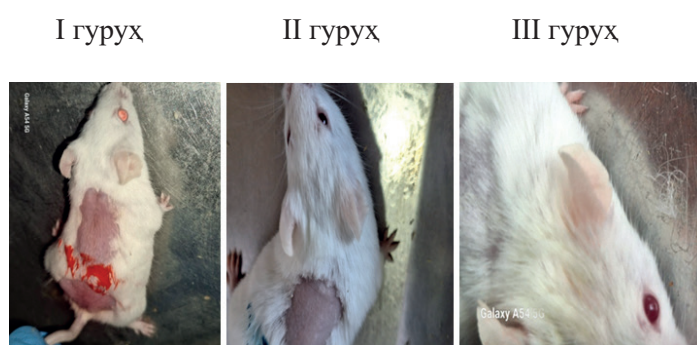
Тажрибанинг бешинчи кунига келиб иккинчи гуруҳ сичқонлари терисида ҳам озрок ўзгаришлар яъни уларнинг терисида озрок қизариш пайдо бўлганлиги аниқланди. Сичқонларнинг умумий ҳолатида ўзгаришлар номоён бўлмади. Уларнинг сувга бўлган талаби ошган, озикланиши озрок пасайган.

Тажирибанинг бешинчи кунига учинчи гуруҳ-

даги сичқонлар терисида ҳеч қандай ўзгаришлар кўзга ташланмади лекин озрок қурқулашган, сичқонларнинг умумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли одатдагидек.



3-расм. Тажирибанинг сақизинчи кунига.



4-расм. Тажирибанинг олтинчи кунига сичқонлар қуз олмасининг ўзгариши.

Тажрибанинг сақизинчи кунига келиб ушбу гуруҳ сичқонларига суртилган суртма натижасида сичқон терисидаги қизаришлар кучайган. Уларнинг терисида қизариш, терисида пуфакчалар ёрилиб ичидан рангсиз суюқлик ажралиб чиққанлиги кузатилди. Сичқонларнинг умумий ҳолатида ҳам ўзгаришлар номоён бўла бошлади. Уларнинг ҳаракат қордацияси бузилган, нафас олиши ва юрак уруши янада тезлашган, қурқув хисси ошган, қўп сув ичмоқда. Иштахаси йўқ бир жойга тўда бўлиб олган. Қўз олмалари лари йириклашган (3-4-расмлар).

Тажрибанинг сақизинчи кунига келиб иккинчи гуруҳ сичқонлари терисида ҳам ўзгаришлар яъни уларнинг терисида қизариш ва унинг бужмайганлиги аниқланди. Сичқонларнинг умумий ҳолатида ўзгаришлар камрок номоён бўлди. Уларнинг сувга бўлган талаби ошган, озикланиши пасайган. Қўз олмаларлари озрок катталашган.

Тажирибанинг сақизинчи кунига учинчи гуруҳдаги сичқонлар терисида ҳеч қандай ўзгаришлар кўзга ташланмади лекин тери озрок қурқулашган,

сичқонларнинг умумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли одатдагидек.

Хулоса

1. Терисига *Ferula kuhistanica* ўсимлиги ширасининг кукуни (100 мг+ 10 мл) 1 % ли спиртли эритмаси суртилган сичқонлар терисида қизариш, пуфакчалар ҳосил булиб, ёрилиб ичидан рангсиз суюқлик ажралиши, ок сичқонларнинг ҳаракат кординацияси бузилиши, нафас олиши ва юрак уриши янада тезлашиши, ва кўз олмасининг йириклашуви кузатилди.

2. Терисига *Panaroot-98* препаратининг кукуни (100 мг + 10 мл) 1 % ли спиртли эритмаси суртилган сичқонлар терисида қизариш, бужмайиш аникланиб, сичқонларнинг умумий ҳолатида ўзгаришлар камрок номоён бўлганлиги, кўз олмаларилари озрок катталашганлиги аникланди.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Благовещенский А.И. Лекарственные растения пастбищ Узбекистана. Ташкент. Мехнат, 1989. 135 С.

2. Ли А.Д. О комплексном использовании каврака – *Ferulaaassa-foetida*L. // Узб.биол.журнал. 1959. 3. С. 80-81.

3. Mamatkhanova M.A., Khalilov R.M., Mamatkhanov A.U., Sotimov G.B. The Extraction Kinetics of Esters Sum from Part of *Ferula Kuhistanica* // 8th Inter.Symp. on the Chemictry of Natural

Compounds: Proceed. of the symp. 15-17 June, 2009. – Turkey, 2009. – P. 170.

4. Нажимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И. Сложные эфиры тепеноидов *Ferulasoongorica* // Химия природ.соедин. – Ташкент, 1993.-№6. –С.900-901.

5. Нажимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И. Терпеноидные кумарины *FerulaBotshantzeviiKorov* и *FerulaTersakensisKorov* // Фармацевтический журнал.- Ташкент, 2004. -№4. – С.19-20.

6. Нажимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И., Маликов В.М. Сложные эфиры *Ferulasoongorica*. Строение ферзина и ферзинина // Химия природ.соедин. – Ташкент, 1994.-№4. –С.504-506.

7. Нажимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И., Маликов В.М. Сложные эфиры *Ferulatatarica* // Химия природ.соедин. – Ташкент, 1995.-№2. –С.316.

8. Попов К.П. Биоэкология и хозяйственное значение камоля (*FerulafoetidissimaRegeletSchmah.*) в южном Таджикистане // Изд. АН Тадж. ССР. Отд. биол.наук. 1976. 13. С. 15-19

9. Раҳманкулов У. Материалы к изучению корневых систем некоторых видов рода *Ferula*L. // Актуальность проблемы ботаники. Тезисы докладов науч.конф. Ташкент. 1995. С.93.

10. Раҳманкулов У. Чоткол тоғларида доривор каврақларнинг табиий захиралари // Ангрэн шахрининг 50 йиллигига бағишланган назарий конф.материаллари. Ангрэн 1996. С. 35-37.

УДК: 617:576.8:615

Нарзиев Бахтиер Далиевич, научный руководитель к.в.н., в.и. профессор,
Юлдашева Мадина кахрамоновна, докторант,
Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,
животноводства и биотехнологий,
Каримова Линара Алихановна, ассистент кафедры КЛД ФПДО СамГМУ,
Yuldasheva M: yuldasheva166@gmail.com

ЭФФЕКТИВНЫЕ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. В статье обоснована актуальность применения способов биохимической и планиметрической оценки динамики местных изменений в ране с использованием компьютерной планиметрии как интегрального показателя в оценке течения раневого процесса «ImitoMEASURE», которая позволяет оперативно и точно получать данные о площади раны, а также значение применения биохимического метода исследования. Применение современных объективных методов оценки общеклинических показателей как оценки течения раневого процесса позволяет своевременно скорректировать лечение.

Annotatsiya. Maqolada “ImitoMeasure” jarohat jarayonining kechishini baholashda integral ko‘rsatkich sifatida kompyuter planimetriyasidan foydalanigan holda jarohatdagi mahalliy o‘zgarishlar dinamikasini biokimyoviy va planimetrik baholash usullaridan foydalanishning dolzarbligi asoslandi, bu esa ma‘lumotlarni tez va aniq olish imkonini beradi. Jarohat jarayonining kechishini baholash sifatida umumiy klinik ko‘rsatkichlarni baholashning zamonaviy ob‘ektiv usullaridan foydalanish davolanishni o‘z vaqtida aniqlash imkonini beradi.

Annotation. The article substantiates the relevance of using methods of biochemical and planimetric assessment of the dynamics of local changes in the wound using computer planimetry as an integral indicator in assessing the course of the wound process “ImitoMEASURE”, which allows you to quickly and accurately obtain data on the area of the wound, as well as the importance of using the biochemical research method. The use of modern objective methods for assessing general clinical indicators as an assessment of the course of the wound process allows timely correction of treatment.

Ключевые слова: раны, планиметрия, Str.pyogenes рН-метрия, площадь раневой поверхности, ImitoMeasure.

Keywords: wounds: planimetry, Str.pyogenes pH-metric, wound surface area, Imito Measure.

Введение. Рана – это повреждение или дезинтеграция нормальной анатомической структуры и функции ткани. Масштаб раневого кожного процесса колеблется в чрезвычайно широких пределах – от небольшого нарушения целостности эпидермиса до более глубоких поражений, достигающих дермы, или простирающихся до подкожных структур с повреждением мышц, сосудов, костей и внутренних органов [9]. Небольшие раны способны к самостоятельному заживлению без терапевтического вмешательства. Однако, обширные поражения кожи требуют незамедлительного и самого внимательного отношения. Наиболее опасными последствиями больших повреждений кожи являются кровотечение и вторичное инфицирование [4].

Сразу же после повреждения начинается сложный процесс ранозаживления, включающий ряд последовательно протекающих стадий: стадии тромбообразования, воспаления, регенерации и ремоделирования [2,3].

Течение раневого процесса определяется сложноорганизованным взаимодействием клеточных, нейрогуморальных, микробиологических процессов, протекающих в ране одномоментно и синергично, а последовательность и преобладание тех или иных механизмов заживления позволяют детерминировать фазу течения раневого процесса [1,6].

Анализ современной научной литературы свидетельствует о многочисленных и не всегда системных подходах к оценке течения раневого процесса, что обуславливает необходимость предложить относительно простой, универсальный и воспроизводимый диагностический алгоритм, позволяющий выявить особенности и закономерности течения раневого процесса [7,8]

В последнее время появился ряд работ, посвященных исследованию раны, включающие в себя биохимический а также базирующийся на современных технологиях новый метод программы “ImitoMeasure”.



1

Рис. 1. Вид раны в 3-е сутки лечения;
Рис. 2. Вид раны в 7-е сутки лечения;
Рис. 3. Вид раны в 14-е сутки лечения;

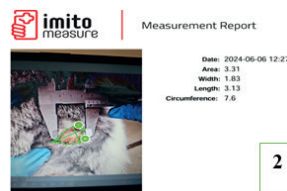
Цель и задачи исследования. Определить достоверность показателей биохимического метода и метода программы “ImitoMeasure” для исследования раневого процесса.

Материалы и методы. В наших исследованиях использовали метод для

определения скорости заживления ран кроликов в эксперименте планиметрический и современные метод программы “ImitoMeasure”.

Для вычисления точных размеров и площадей ран использовали контактный способ, подразумевающий необходимость контакта объекта для переноса контуров раны и бесконтактный способ, подразумевающий дистанционное измерение параметров дефекта покровных тканей с использованием фотооборудования, включающий определение длины, ширины, глубины раны и площади методом программы “ImitoMeasure” (персональными компьютерами, смартфонами). Для эксперимента были сформированы 3 группы кроликов по 5 голов в каждой. Через 3-е суток после моделирования и инфицирования ран у животных первой группы раны ежедневно обрабатывали по схеме фурацилин+пробиотик с водой+пробиотик на рану; кроликам второй опытной группы в первой фазе для обработки ран применяли схему лечения: фурацилин+пробиотик с водой+ципрофлоксацин внутримышечно 1 мл; гнойную рану кроликов третьей группы обрабатывали фурацилином с цiproфлоксацином. Морфологический анализ очагов поражения проводили у кроликов всех групп, т.е., у 15 кроликов. Все включенные в исследование животных были обследованы как традиционным методом (штангенциркуль, целлофанграмма), так и с помощью цифрового анализа со смартфона на основе приложения ImitoMeasure (принадлежит imito AG ©, все права защищены). Приложение включает в себя функции фотографирования, документирования, захвата и измерения кожных ран. Все фотографии были сделаны с расстояния 25 см с помощью того же устройства и все собранные данные были зашифрованы. Для каждого

повреждения также было проведено параллельное традиционное измерение с помощью линейки. Полученные данные сравнивались с традиционными измерениями, и статистический анализ основывался на внутриклассовых коэффициентах корреляции (ICC), рассчитаном с использованием ПК, работающего под управлением Microsoft Excel.



2



3

Биохимическое исследование раневого экссудата включает pH-метрию (определение степени ацидоза) и регистрацию количества белка. Мы определили с помощью Chemical Strips.

Значение pH в раневой среде прямо и косвенно влияет на все биохимические реакции, происходящие в процессе заживления ран. Было доказано, что поверхностный pH раны играет важную роль в заживлении ран, поскольку он помогает контролировать и повышать антимикробную активность, влиять на высвобождение кислорода, ангиогенез, ферментативную активность [10]. Раны с высоким (щелочным) pH имеют более низкую скорость заживления. Инфицированные хронические раны часто показывают значения pH значительно выше 7,4 из-за щелочных метаболитов, образуемых патогенными микроорганизмами [11]. Мониторинг изменения pH среды в ране может давать информацию как о бактериальной инфекции, так и о течении процесса заживления. Таким образом, pH раневой среды можно использовать как биомаркер состояния раны. В наших исследованиях определение pH раневого экссудата проводили с использованием индикаторов Chemical Strips, при этом были получены следующие показатели: pH раны на третий день - 8, на 14 день у кроликов первой группы, лечение ран которых осуществляли с использованием (фурацилин+пробиотик с водой+пробиотик на рану) pH был равен 7,5; у кроликов второй группы (фурацилин+пробиотик с водой+ пробиотик на рану+ципрофлоксацин внутримышечно 1 мл) pH = 7,0, pH раневого экссудата кроликов третьей группы (фурацилин+ цiproф-

локсацин на рану) был равен 7,0, что свидетельствует о заживлении раны.

Выводы. Проанализировав полученные результаты было показано, что наиболее достоверными методами оценки течения раневого процесса являются: планиметрическая оценка динамики местных изменений в ране с использованием компьютерной программы оценки раневого процесса “ImitoMeasure” в том числе биохимический метод исследования. Таким образом, применение объективных методов оценки динамики течения раневого процесса позволяют своевременно ставить показания к более активной тактике лечения, объективно оценивать адекватность произведенных хирургических обработок.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Гирголав С. С. Огнестрельная рана. Л.: Военно-медицинская академия, 1956. 331 с.
2. J.S. Boateng, K.H. Matthews, H.N.E. Stevens, G.M. Eccleston // Wound Healing Dressings and Drug Delivery Systems: A Review / J. Pharm. Sci. 2008. Vol. 97. – P. 2892-2923.
3. Ramalingam, S. Plant-Based Natural Products for Wound Healing: A Critical Review / S. Ramalingam, M.J.N. Chandrasekar, M.J. Nanjan // 2022. Vol. 14. P. 37-60.
4. P.H. Wang, B.S. Huang, H.C. Horng et al. // Wound Healing / J. Chin. Med. 2018. Vol. 81. P. 94-101.
5. Дедов И. И., Анциферов М. Б., Галстян Г. Р. Синдром диабетической стопы. Клиника, диагностика, лечение, профилактика. М.: Универсум Паблишинг, 1998. 143 с.
6. Рисман Б. В. Лечение гнойнонекротических осложнений синдрома диабетической стопы: дис. докт. мед. наук. СПб., 2011. 219 с.
7. Иванов Г. Г. Характеристика раневого процесса у больных с синдромом диабетической стопы: дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2018. 104 с.
8. Черкасов А. В. Способ измерения площадей ран по А. В. Черкасову. А. С. в Б. И. 11.01.1989.
9. Richardson, R.J. Parallels between vertebrate cardiac and cutaneous wound healing and regeneration / R.J. Richardson // Npj Regenerative Medicine. 2018. Vol. 3. P. 21.
10. P. Kumar, T. M. Honnegowda. Effect of limited access dressing on surface pH of chronic wounds // Plastic and Aesthetic Research. 2015. Vol. 2. Iss. 5. pp. 257–260
11. V.K. Shukla, D. Shukla, S.K. Tiwary, S. Agrawal, A. Rastogi (2007). Evaluation of pH measurement as a method of wound assessment // Journal of Wound Care 2007./Vol.16.№7.pp.291–294.
12. Юлдашева, М. К., & Нарзиев, Б. Д. (2021). YIRINGLI JAROHATLARNI XIRURGIK USULLARDA DAVOLASH. *Вестник Ветеринарии и Животноводства*, 1(2).
13. Yuldasheva M. et al. Effect of probiotic bacteria of the genus Bacillus on gnorobic pathogens of surgical infections // BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 95. – С. 01033.
14. Narziyev B. D., Yuldasheva M. K. Jarohatlarni davolashda probiotiklardan foydalanish // Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali. – 2022. – С. 754-757.
15. Roziyev A. I. et al. Toe and hoof diseases in breded cattle, its etiopathogenesis and clinical symptoms // Conferencea. – 2022. – С. 56-59.

ASALARI OILASI MAHSULDORLIGINI OSHIRISHDA OZIQLANTIRISH TURLARINING AHAMIYATI

Annotatsiya: Ayrim hududlarda sersharbat o'simliklar kamligi yoki yo'qligi tufayli asalari oilalariga qo'shimcha oziqa berish kerak. Qo'shimcha oziqa berishning asosiy maqsadi asalari oilalarini yashovchanligini oshirish, sifatli va ko'proq mahsulotlar olish va o'simliklarni changlatish.

Аннотация: В связи с отсутствием или отсутствием суккулентных растений в некоторых регионах возникает необходимость обеспечения пчелиных семей дополнительным питанием. Основная цель предоставления дополнительного питания – повышение жизнеспособности пчелиных семей, получение качественной и большей продукции, опыление растений.

Abstract: Due to the lack or absence of succulent plants in some regions, there is a need to provide bee colonies with additional nutrition. The main purpose of providing additional nutrition is to increase the viability of bee colonies, obtain higher quality and larger products, and pollinate plants.

Kalit so'zlar: Asalari oilasi, ona ari, tuxum, fasllar, polen va stimovit qo'shimcha oziqalar, oilalarning oziqa qo'shimchalarini qabul qilishi, mahsuldorlik, sifat.

Ключевые слова: пчелиная семья, матка, яйца, времена года, пыльца и прикорм Стимовит, прием кормовых добавок семьями, продуктивность, качество.

Key words: Bee family, queen bee, eggs, seasons, pollen and stimovite additional nutrients, family acceptance of nutritional supplements, productivity, quality.

Kirish. Tabiatda ham gulchangi va gulshirasi kam bo'lgan davrlarda, ularni asal va shakar sharbati bilan oziqlantirib turish katta ahamiyatga ega. Xususan, qish davomida, o'zidan ko'p energiya va kuch sarflab chiqqan asalari oilalariga, vitaminlarga boy bo'lgan oziqalar berib turish, asalari oilasi rivojiga ijobiy ta'sir etib, ularni sog'lom bo'lishiga olib keladi. Asalarilar uchun tabiiy oziqa tarkibida vitaminlar (A, B₁, B₂, B₃, B₆, K, C, E, PP, foliy kislotasi), makro, mikroelementlar (Ca, Fe, P, S, Mg, K, Cu, Co, Au va boshqalar) va suvga ham muhtoj bo'ladi va bu oziqalar berilganda ona asalarini kunlik tuxum qo'yishini ko'paytirishga hamda uyada asalari nasli miqdorini oshirishini ta'minlab turishiga ijobiy tasir etadi. Asal-tog', o'rmon, dala asallariga ajratiladi. Asalning tarkibida 16- 20 % suv bo'ladi. Asal bir xil o'simliklardan olingan bo'lsa "monoflerniy" unga shu o'simlikning nomi beriladi. Agar asal har xil – "polifler" o'simliklaridan olingan bo'lsa gul asali deyiladi. Asal ramkalardan asal ajratgich yordamida olingan vaqtda suyuq bo'ladi. U idishlarga qo'yilgandan so'ng, birmuncha vaqt o'tgach qotib qoladi. [1,7]

Perga yosh asalarilarning o'sishi va naslni oziqlantirish uchun kerak bo'lgan oqsildir. Ilg'or asalarichilar asalarilarni asal va perga bilan ko'proq ta'minlashga harakat qiladilar. Asalarilar oziqani sarflab yuborishidan qo'rqish kerak emas, chunki oziqa qancha ko'p bo'lmasin ular ortiqcha sarflamaydi. Asalarilar lichinkalik davrida ko'p miqdorda perga iste'mol qiladi, chunki gipofaringeal bezlar, yog'li tana va tuxumdonlar kuchlirivojlana boshlaydi. Mavsumning faol davrida asalarilar har 4-5 kg asal ishlab chiqarishi uchun o'rta hisobda 1 kg gacha gulchang iste'mol qiladilar. Har xil o'simliklarning gulchangi o'zining kimyoviy tarkibi bilan farq qiladi. Gulchangning qaysi o'simlikdan olinganligiga ko'ra va sifatiga qarab asalari oilalari kuchli yoki kuchsiz rivojlanadi.[2,4]

Mart-aprel oylarida ob-havoning kelishiga qarab gulchang beradigan o'simliklar yetarli bo'ladi, lekin ayrim yillarda, ob-havo sovuq bo'lishi natijasida gulchang va uning sifati pasayadi, bu esa asalarilar naslning ko'payishiga salbiy ta'sir etadi. Bahorning issiq kunlari kirishi bilan va aprelning oxirigacha asalarilarning jadal ko'payish va rivojlanish davri boshla-

nadi, keyinchalik mevali daraxtlarning gullash davri tugashi bilan asal yig'ish miqdori kamayadi, u ba'zan iyulgacha davom etadi. Paxta, kungaboqar va poliz ekinlarining gullab tugashi bilan asalarilar uyadagi oziqani sarflaydi. O'simlik gulchangi tugagandan so'ng asalarichilar ular o'rnini bosadigan oziqalardan foydalanishlari zarur, chunki shakar sharbati tarkibi faqatgina uglivodlardan iborat asalari oilasi uchun kerag bo'lgan qo'shimchalar yetarli emas.

Quyida biz adabiyotlar tahlili asosida asalarilarni oziqlantrishda ishlatiladigan qo'shimcha oziqalar va qo'llash haqida olingan ma'lumotlar bilan tanishtirib o'tamiz. Y.A.Subbotin bahor-yozgi mavsumda rag'batlantiruvchi qo'shimcha oziqalar bilan oziqlantirilgan vaqtda tajribadagi asalarilardan qo'shimcha oziqa bilan oziqlantrilmagan nazoratdagi oilalarga nisbatan (35%ga) yuqori bo'lgan. V.Y.Bratov non achitqisi o'rniga pivo achitqisi bilan qo'shimcha oziqlantirishni tavsiya qiladi. Gulchang va uning o'rniga ishlatiladigan oziqalarni o'rganishda eng to'liq tekshirishlar S.A.Stroykov tomonidan o'tkazilgan. U o'zlashtirishi jihatidan perga va asalari oyog'idagi savatchalarida yig'ib kelingan gulchangning tarkibi bilan bir xil ekanligi aniqlandi. Asalari gulchangini lichinkalar yaxshi hazm qilish uchun shakar qo'shadilar. Lichinkalar yangi pergani yoki oyoqdagi gulchangni yegan vaqtda 17-27% o'zlashtirilmagan qoldiqlar qoladi. Perga yil mobaynida mum inlarida 16 C haroratda saqlanganda sut kislotasi hosil qiladigan bakteriyalar ta'sirida uning o'zlashtirishi 2-3%ga oshadi. Asalari yig'gan gulchang quritilib maxsus moslamalarda saqlanadi. Quruq holda gulchang uzoq vaqt mobaynida aynimaydi, lekin o'zlashtirishi 3-5 % ga pasayadi.[3,4]

N.E.Laduxin 1 litr yog'i olingan sutga eritilgan 1 kg shakar eritmasini tunda har bir asalari oilasiga 300 gramdan berilsa ularning pushtdorligi oshadi. Ko'pchilik asalarichilar 0,4 litr sut qaynab turgan vaqtda 600 gramm shakar yoki 150 gramm sut va 650 gramm shakarni 1 litr suvga eritib berishni tavsiya qiladilar.

I.A.Melnichuk asalari qishlovi uchun 78 % shakar, 18 % suv va 7,4 % gul nektaridan tuzilgan aralshmani berishni tavsiya etadi. Aralashma 35-40 C temperatura-da 10-12 sutka ushlab turiladi, uni har kuni ikki marta aralshtirib turish kerak.[4,5]

X.Keyl bahorgi oziqlantirish uchun 90 kg shakar, 13,5 kg asal, 9,5 litr suv, 0,28 litr sirkadan tayyorlangan sharbatni va sulfatiozoldan choy qoshiqning ¼ miqdorida 3,8 litr oziqaga qoshishni tavsiya etadi. Aralashmani ikki qavat devorli avtoklavda 116 C haroratgacha isitib ikki soat shu temperaturada ushlab turiladi. Soviganidan keyin 3 kg oziqa sig'adigan oxurga quyiladi. K.L.Speoru aytishicha, gulchang o'rnini bosadigan oziqlar asalari hayotining davomiyligiga va uning fiziologik holatiga salbiy tasir etadi. [1,6]

Hozirgi kunda jahon tajribasida asalari oilalarini qishlovdan betalofat o'tkazish, baxor mavsumida oilalarni jadal rivojlantirish, o'sish va ko'payishini mo'tadilligini ta'minlash maqsadida asalari oilalariga qo'shimcha oziqa berish kerak. Qo'shimcha oziqaning tarkibida (shakar sharbati, oqsillar, uglivodlar, vitaminlar, fermentlar, yog'lar, makro va mikro elementlar, mineral oziqalar, biostimulyatorlar) va boshqa oziqaviy qo'shimcha oziqa bilan oziqlantirish lozim.

Polen qo'shimchasi. Polen o'rnini bosuvchi oziqa retsepti (1 kg uchun).

226 gr yog'siz soya uni 340 gr donador shakar 28 gr pivo xamirturishi 340 gr shakar sharbati (2:1) quruq ingrediylar aralashtriladi. Keyin quruq aralashmani asta-sekin sharbatga qo'shiladi, shunda aralashma quyuk non xamiriga o'xshaydi. Mum parda orasiga bosib va ishlatilgunga qadar muzlatib qo'yiladi. Bu mog'orlanishidan saqlaydi.[5]

Stimovit qo'shimcha. Oziqani tayyorlash uchun iliq 35-40 gradusli (1:1) nisbatda tayyorlangan 4 letr shakar sharbatiga 40 gr stimovit parashogi qo'shilib tayyorlanadi. Tayyorlangan oziqa bahor mavsumida (mart-aprel) va kuz mavsumida (sentabr-oktabr) oylarida har bir asalari oilasiga 300-350 gramdan romlarning yuqori qismidagi oziqlantirish oxirchasiga qo'yiladi. Kuniga 2-3 mahaldan har 2-3 kun oralig'ida stimovit qo'shimcha oziqa beriladi.

Shunday qilib, qo'shimcha oziqani gulchang o'rniga berish mumkin, hujayralarida oqsil yig'adi, tirik organizimlar uchun zararli bo'lgan qo'shimchalarni hosil qilmaydi. Qo'shimcha oziqa parranda va chorva mollarini semirtirish uchun ham beriladi. Shuningdek, kuzda oziqlarni shiradan va paxtadan olingan asal bilan teng yarmiga almashtirish kerak. Bahorda o'simliklar gullagan paytda shakar bilan qo'shimcha oziqlantirish

asalari oilalarining rivojlanishiga ijobiy ta'sir etadi. Shuningdek, asalari oilalariga qo'shimcha oziqa berilishi hisobiga oilaning rivojlanishi, paket, ona asalari va ko'proq asalari mahsulotlarini olishga zamin yaratadi.[1,3,6]

Foydalangan adabiyotlar

1. Билаш Н.Г. Сравнительный анализ белковых заменителей. Ж.Пчеловодство. 2003 . №1, стр.53-54
2. Морева Л.Я., Козуб М.А. Влияние подкормок на весенне осеннеенаращивание пчелиных семей на Юге России. Ж. Пчеловодство. 2015 . №6, стр.17
3. Орджоникадзе Б., Пичкова Л., Зунтуриди Е., «Искусственный белкового корм для пчел» Ж. Пчеловодство. 2004 . №1, стр.25

4. Скворцов А.И. «Исползовании белковой подкормки в рание весенней период» Ж. Пчеловодство. 2004 . №4, стр.12

5. Salimov Y. XLORELLA SUSPENZIYASINI BROYLER JO'JALAR QONINING MORFOLOGIK VA BOKIMYOVIY KO'RSATGICHLARIGA TA'SIRI //Veterinariya va chorvachilik sohasida dolzarb muammolar va ularning yechimi. – 2023.

6. Salimova N. Y., Yuldoshev N. E., Salimov Y. CHLORELLA SUSPENSION PREPARATION TECHNOLOGY //Innovative Development in Educational Activities. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 148-152.

7. Хужаева Н., Ходжаева Н. Д., Таджиев Ш. ХЛОРЕЛЛА–ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗЕЛЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ //УХеХс [Sc [re [ТТ [ùе [US jacUSj [^[] Tq^^ XeX. – С. 71.

UDK 591.132.(575,13)+591,5(575,13)

Болтаев Комил Султонович, к.б.н.
Самаркандский государственный медицинский университет,
Жамалова Феруза Абдусаломовна,
Самаркандский государственный медицинский университет.
Мамарсулова Нафиса Ибрафиловна,
Самаркандский государственный медицинский университет

ИЗУЧЕНИЕ НЕМАТОДОФАУНЫ АРБУЗА ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ ЗЕРАФШАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Аннотация. За последние годы отмечено увеличение числа заболеваний, вызванных фитопатогенами. Эти возбудители поражают растения на разных стадиях их роста и производства сельскохозяйственной продукции. В зависимости от погодных условий и фитосанитарного состояния посевов распространенность болезней может достигать 70-80% от всей популяции растений, а урожайность снижаться в ряде случаев на 80–98%. Растения обладают врожденным клеточным иммунитетом, однако специфичные фитопатогены способны его преодолеть. В статье представлена краткая характеристика видов нематод, их влияние на снижение урожайности и качество арбуза сорта Мармар (Мрамор). Проведено сравнительное исследование нематодофауны в фермерских хозяйствах поселков «Джурабой Дархан» и «Озод Дархон» Акдарьинского района Самаркандской области.

Ключевые слова: нематодофауна, фитонематоды, арбуз, прикорневая почва, фитогельминт, ризосфера, нематоз.

Abstract: In recent years, there has been an increase in the number of diseases caused by phytopathogens. These pathogens affect plants at different stages of their growth and agricultural production. Depending on weather conditions and the phytosanitary condition of crops, the prevalence of diseases can reach 70-80% of the entire plant population, and yields can decrease in some cases by 80-98% [1]. Plants have intracellular immunity, but specific phytopathogens are able to overcome it. The article presents a brief description of nematode species, their impact on the reduction of yield and quality of watermelon varieties "Marmar" (Marble). A comparative study of nematode of the settlements "Juraboy Darkhan" and "Ozod Darkhon" of the Akdarya district of the Samarkand region was carried out.

Key words: nematode fauna, phytonematodes, watermelon, root soil, phytohelminth, rhizosphere, nematosis.

Актуальность. Галловые нематоды – облигатные эндопаразиты корневой системы, вызывающие заболевание мелойдогиноз, являются важным фактором, снижающим урожайность большинства сельскохозяйственных полевых и тепличных овощных культур. Фитонематоды причиняют большой вред сельскому хозяйству как непосредственно, так и стимулируют развитие ряда грибных, бактериальных и вирусных заболеваний бахчевых культур. В связи с этим встает задача предотвращения потерь сельскохозяйственной продукции от вредителей культурных растений.

Материалы и методы. Настоящая работа проводилась в течение 2022 года в фермерских хозяйствах поселка «Джурабай Дархон» и «Озод Дархон» Акдарьинского района Самаркандской области.

Территория обследуемых хозяйств расположена в пойме реки Акдарья. Земли хозяйств лежат близ тугайной зоны. Климат отличается относительно повышенной влажностью. Наблюдаются резкие колебания температуры в течение суток и года. Осадки приурочены к осенне-зимнему периоду.

Сбор материала по фауне нематод арбуза проводился в период съемной спелости, и августе, сентябре 2022 года. В процессе работы на территории каждого хозяйства с участков овощных культур извлекалось по 10 растений с прикорневой почвой на глубине 0-15 см. Изучение видового состава нематодофауны проводили на основе анализа собственных и литературных данных, полученных при проведении фитогельминтологических исследованиях ризосферы арбуза. При сборе и обработке фитогель-

минтологического материала использованы традиционные методики. Нематод выделяли визуальным методом, вороночным методом (метод Бермана), методом просветления Сайнхорота, частично применяли центрифужно-флотационный метод, изучение и идентификацию нематод морфологическим методом проводили по временным и постоянным препаратам. Определение основано на особенностях строения анально-вульварной пластинки яйцекладущей самки. Кроме того для идентификации использовали генетический метод полимеразной цепной реакции (ПЦР), который с наибольшей точностью позволил идентифицировать виды нематод. В наших работах для молекулярной идентификации видов нематодофауны арбуза применен метод мультиплексной ПЦР с двумя наборами видоспецифичных праймеров.

Цель и задачи исследования.

Цель настоящего исследования заключается в изучении закономерности таксономического и экологического распространения нематодофауны арбуза фермерских хозяйств поселка «Джурабай Дархон» и «Озод Дархон» Акдарьинского района Самаркандской области.

В соответствии с указанной целью были поставлены следующие задачи:

- выявить видовой состав нематод арбуза;
- установить таксономический состав выявленных видов нематод;
- провести сравнительный анализ нематодофауны фермерских хозяйств поселка «Джурабай Дархон» и «Озод Дархон»;
- выявить очаги особо опасных паразитических видов нематод.

Введение. Все тыквенные, в том числе и арбуз (*Citrullus lanatus*), подвержены нематозу (галлогельминтозу, фитогельминтозу). Пораженные растения выглядят чахлым, у них наблюдается общее отставание в росте, а окраска их листьев варьирует от бледно-зеленой до желтой. У зараженных растений наблюдается тенденция к увяданию, так как интенсивность поглощения воды у них понижена. Хотя зараженные нематодами растения обычно в конечном итоге погибают, иногда они могут с трудом выжить до конца вегетационного периода. Болезнь приводит к значительному снижению урожая и качества плодов. На корнях зараженных растений видны одиночные или расположенные группами узловатые, бородавчатые наросты, вызванные нематодами. Вторичное заражение корней фитопатогенными грибами или бактериями – явление обычное. Нематоды могут сохраняться в почве в течение многих лет. Распространяются нематоды с поливной водой, загрязненной стоками с зараженных полей, и в результате перемещения зараженной почвы и инфицированного растительного материала.

Основными причинами возникновения болезни являются:

- Нарушение правил агротехники, плохо проведенная посадка, полив и другое;
- Несоблюдение севооборота;
- Отсутствие подкормок;
- Несвоевременная обработка участка или ее полное отсутствие;
- Неправильно купленные семена арбуза или плохая обработка семян перед посадкой;
- Неполное удаление растительных остатков или пораженных болезнями культур

Таблица 1.

Количество проанализированных проб по фауне нематод арбуза и его ризосферы в фермерских хозяйствах поселка «Джурабай Дархон» и «Озод Дархон» Акдарьинского района Самаркандской области.

№	Наименование поселка	Место взятия проб									Общее число		
		Стебель и листья			корень			ризосфера			Обработанных проб		
		Нематоды			Нематоды			Нематоды			Нематоды		
		Всего	Есть	Нет	Всего	Есть	Нет	Всего	Есть	Нет	Всего	Есть	Нет
1.	«Джурабай Дархон»	20	7	13	20	15	5	20	17	3	60	39	21
2.	«Озод Дархон»	20	8	12	20	18	2	20	18	2	60	44	16
Итого :		40	15	25	40	33	7	40	35	5	120	83	37

Фауна нематод арбуза в СНГ изучена недостаточно. Исследования проводились только в некоторых странах СНГ.

Впервые исследования по фауне нематод арбуза приводятся в работе А.Т.Тулаганова и С.М. Каримовой «О нематодах огородно-бахчевых культур наманганского района» в 1953 году. Авторы отмечают 13 видов, обитающих в растениях арбуза и в прикорневой почве. В качестве вредных отмечены: *Ditylenchus dipsaci*, *Helicotylenchus multicinctus*. Работы по исследованию нематодофауны арбуза Кара-

калпакии проводились С.М. Каримовой, А. Тулагановым и З.Н. Нарбаевым. В Ташкентской области исследования проводились А.З. Усмановой, Братус Е.И..

Анализ литературных данных показывает, что нематодофауна арбуза и его прикорневая почва в СНГ характеризуется более чем 120 видами фитонематод.

Результаты и обсуждения.

В обследованных хозяйствах поселка «Джурабай Дархон» собрано и проанализировано 60 проб

Таблица 2.

Видовой состав нематод арбуза и его ризосферы в фермерских хозяйствах поселков «Джурабай Дархон» и «Озод Дархон» Акдарьинского района Самаркандской области.

№	Вид	Количество нематод в							Общее количество обнаруженных нематод	
		фермерских хозяйствах поселка «Джурабай Дархон»				фермерских хозяйствах поселка «Озод Дархон»				
		Стеблях и листьях	Корнях	Почве	Всего	Стеблях и листьях	Корнях	Почве		Всего
1.	<i>Proteroplectus parvus</i>			1	1					1
2.	<i>Eudorylaimus monhystera</i>			1	1					1
3.	<i>Eudorylaimus pratensis</i>			2	2	1			1	1
4.	<i>Aporcelaimellus obtusicaudatus</i>			3	3					3
5.	<i>Diphtherphora communis</i>			1	1					1
6.	<i>Rhabditis brevispira</i>		2		2					2
7.	<i>Rhabditis filiformis</i>			2	2					2
8.	<i>Mesorhabditis monhystera</i>		7	2	9			2	2	11
9.	<i>Mesorhabditis signifera</i>		2		2					2
10.	<i>Prothorhabditis sp.</i>			2	2					2
11.	<i>Panagrolaimus rigidus</i>	9	9	1	19		6	2	8	27
12.	<i>Panagrolaimus subelongatus</i>	12	40	4	56		4		4	60
13.	<i>Cephalobus persegnis</i>		1	1	2		1		1	3
14.	<i>Eucephalobus oxyuroides</i>		1		1					1
15.	<i>Heterocephalobus elongates</i>						1	1	2	2
16.	<i>Chiloplacus bidigulas</i>			3	3					3
17.	<i>Chiloplacus demani</i>			1	1					1
18.	<i>Chiloplacus propinquus</i>			2	2			3	3	5
19.	<i>Chiloplacus symmetricus</i>			1	1		1	3	4	5
20.	<i>Aphelenchus avenae</i>	2	2	2	6		1	2	3	9
21.	<i>Aphelenchus eremitus</i>							1	1	1
22.	<i>Aphelenchus solani</i>							2	2	2
23.	<i>Aphelenchoides parciectinus</i>						1	4	5	5
24.	<i>Tylenchus davainei</i>			2	2			1	1	3
25.	<i>Tylenchus filiformis</i>							1	1	1
26.	<i>Aglenchus agricola</i>		1		1					1
27.	<i>Tylenchorhynchus dubius</i>			1	1					1
28.	<i>Pratylenchus pratensis</i>							1	1	1
29.	<i>Pratylenchus clavicaudatus</i>							1	1	1
Итого:		23	65	32	120	1	15	27	43	163

по фауне нематод арбуза и его ризосферы сорта Мармар. Из них 39 проб оказались с нематодами в количестве 163 экземпляра. В надземных частях растений в 7 пробах – 24 экземпляра, в корневой системе в 15 пробах – 80 экземпляров, в ризосфере – 59 (Таблица 1).

Нематоδοфауна арбуза и его прикорневой почвы фермерских хозяйств каждого поселка представлена различно (Таблица 2).

Видовой состав нематод растений арбуза и его ризосферы в фермерских хозяйствах «Озод Дархон» характеризуется 29 видами, относящимися к 4 отрядам – Chromadorida, Enoplida, Rhabditida, Tylenchida, 9 семействам, 16 родам.

В хозяйствах первого поселка почва среднесуглинистая, в период взятия проб почва повышенной влажности, предшествующая культура – лук. Всего в этих хозяйствах зарегистрировано 22 вида, в количестве 120 экземпляров.

Все обнаруженные виды нематод распределены по органам растений и в почве неравномерно. Надземные части растений арбуза бедны нематодами, всего здесь зарегистрировано 3 вида: *Panagrolaimus rigidus*, *Panagrolaimus subelongatus* и *Aphelenchus avenae* – 25 экземпляров. Эти виды являются общими для всех органов арбуза и ризосферы.

Из 9 видов, обнаруженных в корневой системе, кроме *Panagrolaimus subelongatus* (40), все виды зарегистрированы в незначительном количестве. Только в корнях отмечены следующие виды: *Rhabditis brevispina*, *Mesorhabditis signifera*, *Eucephalobus oxuroides*, *Aglenchus agricola*.

Ризосфера отличается большим разнообразием видов (17), но по количеству особей (32) уступает корневой системе (65). Два вида являются общими для корней и почвы, это: *Mesorhabditia monhystera*, *Serphalobus persegnis*. Все виды, зарегистрированные в ризосфере, встречены от 1 до 4 экземпляров. Более многочисленной экологической группой являются девисапробионты – 8 видов, из них два вида отмечены во всех органах арбуза и ризосфере, один вид в корнях и ризосфере, четыре вида только в ризосфере и один – корневой системе. Затем следуют параризобионты – 7 видов, зарегистрированные только в почве, кроме одного вида, отмеченного в корнях. Эусапробионты представлены 4 видами. Из фитогельминтов отмечены только *Tylenohorhynchus dubius* и микогельминт *Aphelenchus avenae*. В фер-

мерских хозяйствах поселка «Озод Дархон» почва легкосуглинистая, в момент взятия влажность ее средняя, предшественник – капуста. Нематоδοфауна арбуза и его прикорневая почва в этом хозяйстве бедна видами и особенно количеством особей. Она характеризуется 16 видами в количестве 48 экземпляров. Из них 6 видов зарегистрированы только в этих хозяйствах, это: *Heterocephalobus elongatus*, *Aphelenchus eremitus*, *Aphelenchus solani*, *Aphelenchus parietinus*, *Tylenchus filiformis*, *Pratylenchus clavicandatus*, *Pratylenchus pratensis*. В надземных частях арбуза найден вид *Eudorylaimus pratensis* единственным экземпляром. В корнях растений обнаружено 7 видов (15 экземпляров) в основном, это характерные виды для корневой системы, отмеченные и в хозяйствах первого поселка.

По числу видов (14) ризосфера на первом месте, но количество особей (27) данных видов также немногочисленно, как и в предыдущих хозяйствах. Здесь отмечено присутствие опасных паразитов *Pratylenchus pratensis* и *Pratylenchus clavicandatus*. Из 16 обнаруженных видов 5 являются общими для корней и ризосферы, а именно: *Panagrolaimus rigidus*, *Heterocephalobus elongatus*, *Chiloplacus asymmetricus*, *Aphelenchus avenae*, *Aphelenchus parietinus*.

В хозяйствах данного поселка отмечены представители всех экологических групп: эусапробионтов и фитогельминтов на 6 видов, параризобионтов – 3 вида и эусапробионтов – 1 вид.

Анализ нематоδοфауны арбуза и его прикорневой почвы показал, что видовой состав нематод в разных хозяйствах и распределение их в отдельных частях растений разнообразно. Для обоих хозяйств характерна максимальная концентрация видов в ризосфере арбуза. Из 29 обнаруженных видов нематод 9 являются общими. Из экологических групп отмечены все представители и распределены следующим образом: на первом месте девисапробионты – 8 видов, 107 – экземпляров, из них преобладает *Panagrolaimus subelongatus* и параризобионты – 8 видов, 14 экземпляров. Эусапробионты и фитогельминты представлены по 6 видов, соответственно по 19 и 20 экземпляров.

Выводы:

1. Работа проводилась в течении 2022 г. в фермерских хозяйствах поселка «Джурабай Дархон» и «Озод Дархон» Акдарьинского района Самаркандской области.

2. В двух вышеуказанных хозяйствах собран материал для определения фитонематод арбуза

3. Фумигация или стерилизация почвы являются наиболее эффективными методами борьбы с галловой нематодой. Агротехнические мероприятия, такие как глубокая вспашка, соблюдение севооборота и уничтожение восприимчивых к болезни сорных растений-хозяев, позволяют снизить вредоносность болезни.

Список использованной литературы:

1. Болтаев К.С., Жамалова Ф.А., Мамарасулова Н.И. Экологическое группирование нематодофауны тугайных растений . Вестник Хорезмской академии Маъмуна. №5 (79) 2021. 33-37 стр.

2. Замотайлов А. С. Фитогельминтология: курс лекций для обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) – Защита растений / сост.. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 70 с.

3. Рахматова М.У., Бекмурадов А.С. Результаты изучения распространения фауны фитонематод гранатовых агроценозов Сурхандарьинской области Узбекистана // Universum: химия и биология : элек-

трон. научн. журн. 2018. № 11 (53).

4. Хуррамов Ш.Х. Нематоды субтропических плодовых культур Средней Азии и меры борьбы с ними // - Ташкент.: Фан. 2003. С. 1-333.

5. Rossouw J., van Rensburg L., Claassens S., van Rensburg P. J. Jansen. Nematodes as indicators of ecosystem development during platinum mine tailings reclamation. The Environmentalist. 2008. Vol. 28. Issue 2. P . 99–107.

6. Tomar V. V. S., Ahmad W. Food web diagnostics and functional diversity of soil inhabiting nematodes in a natural woodland. Helminthologia. Vol. 46, 2009. Issue 3. P

7. ФА Жамалова, КС Болтаев, ДГ Шодиева - GOLDEN BRAIN, ВОЗБУДИТЕЛИ МИКОЗОВ СЛЕПНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА

8. KS Boltayev, FA Jamalova, DG Shodiyeva - 2023 MIKOZLARGA MIKROBIOLOGIK MIKROSKOPIK TASHXIS QO ‘YISHNING O ‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. GOLDEN BRAIN.

9. Болтаев, К., Мамедов, А., Хожакулов, Д., & Мамарасулова, Н. (2024). Samarqand viloyati to ‘qay sharoitida o ‘suvchi yovvoyi o ‘simliklar nematodalari kompleksining ekologiyasi. Каталог монографий, 1(1).

COMPARISON OF NEMATOFAUNA OF TREES AND HERBAL PLANTS IN GARDEN BIOTOPES IN ZARAFSHAN OASIS

Annotation: The main objective of this scientific research is to compare the roots and roots of wild sugar reeds growing in the biotopes of the Valley of Zarephath to the nematodafaun of trees (black tomatoes) growing in this biotope, comparing the similarity levels. Also, when we compared the nematodes that we encountered in the soil of the root and the root atrophy of these plants, it turned out that there is a big difference between them from each other. The results were calculated by the Maunford generality indicator.

Keywords: wild sugar cane, net, fauna, species, physiological, phytonmatoda, mesophilic, black tomatoes, Phytonmatology, parasite nematodes, pathogen, ecology, Maunford generality indicator.

In the field of biology, systematics, fauna, parasites, research is being carried out in the country. The main task of the direction of phytonmatology is to study the role of plant and soil nematodes in biogeotsinozy and their interactions with various other organisms that are part of the soil biota. To date, phytogelmintologists from foreign countries and the republic have studied the roots of many plants and the contents of nematodes living in the surrounding soil, but there has been no absolute emphasis on studying the ecology of phytonmatodes in a complex state. It is worth noting that many types of parasite phytonmatodes slow down the growth rate of the herbs, cause their leaves to dry up, and can lead to the loss of certain species of phytosanitary species in these landscapes.

Material and Methods. The roots of the plants studied scientifically were overlooked in the style of Y.S. Kiriyanova and E. L. Krall (1969). When taking samples, the appearance, physiological condition, temperature of the soil and air, humidity, irrigation methods, soil variety and other factors are taken into account. Phytogelmintology is one of the most convenient ways to distinguish nematodes from plants and soils and is a Berman styling. According to this method, the soil of the root and root atrophy of each plant obtained for inspection was analyzed separately - separately. To

determine the type composition of nematodes, constant micropreparations are prepared. Information about nematodes was written on both sides of regular micropreparations. On one side is the name of the plant, the term farm, the period from which the sample was taken, and the name of the person who collected it. On the other side, the phytonmato indicates the name and sex of the species.

Results of the Study. Comparing the same level of nematodes encountered in the soil around the roots and roots of wild sugar cane and black tomatoes, the following data was obtained: wild sugar was recorded in a total of 3,490 nematodes of 64 species on the roots and roots of the reed, while black tomatoes were identified in 4,053 nematodes dating back to 62 species. When we compared the similarity levels of these two plants to the Maunford generality indicator, the following results were obtained:

$$J = \frac{2 \times 39}{2 \times 64 \times 62 - (64 + 62) \times 39} \times 1000 = 25.81$$

Wild sugar cane and 39 of the species it met were found to be generic, with a similarity rate of 25.81. For the soil around the roots and roots of wild sugar cane and black-and-white plants, the following species are common: *Criconemoides pullus*, *Aglenchus Agri-*

Available Literature

cola, *Filenchus orbus*, *F. polyhypnus*, *Lelenchus*, *discerepans*, *Ditylenchus triformis*, *Aphelenchus avenae*, *Aphelenchoides parietinus*, *Protorhabditis xylocola*, *Mesorhabditis monhystera*, *Panagrolaimus armatus*, *P. lonicaudatus*, *P. subelongatus*, *Heterocephalobus elongatus*, *H. latus*, *Cephalobus parvus*, *Cephalobus persegnis*, *Eucephalobus mucronatus*, *Eucephalobus oxyuroides*, *Acrobelodes labiatus*, *A. nanus*, *Acrobelles cylindricus*, *Ac. Ctenocephalus*, *Cervidellus hamatus*, *Prismatolaimus dolichurus*, *Mononchus truncatus*, *Longidorella parva*, *Tylencholaimus proximus*, *Leptonchus obtusus*, *Aporcelaimellus obtusicaudatus*, *Paraxondvium lactificans*, *Eudorylaimus minutus*, *Alaimus jaulasali*. When we compared the nematodafaunas of wild sugar cane and black-and-white plants by categories, it turned out that they differ sharply from each other. In the wild cane, 767 nematodes (21.9%) of the 19 species were identified in the Tylenchida category, while 1836 nematodes (45.2%) of 24 categories were recorded on the soil of the roots and roots of the black tomatoes. Rhabditida was found to be in 1,500 nematodes (42.9%) related to 26 species on wild sugar cane sleet and root atrophy soil, while black tomatoes were found in 989 nematodes (24.4%) related to 21 species. Among the representatives of the Araelaimida category, 7 nematodes (0.2%) of the plectus parietinus type were recorded in wild sugar cane. On the soil around the root of the black tomato, *Proteroplectus* is detected in 2 nematodes (0.04%) related to the longicaudatus type. Chromadorida did not meet representatives of the category, and black tolda was recorded in 872 nematodes (21.5%) related to the types of *ruvicola*, *A. terricola*, *A. nax*, *Microlaimus dlobiceps*. In 1 nematode (0.02%) of the Enoplida species *Prismatolaimus dolichurus*, 5 nematodes (0.1%) were found on the soil around the roots of the wild sugar cane. Of the mononchida species, 8 (0.2%), 9 (0.2%) of *mononchus truncatus* were recorded on the soil around the roots of the wild sugar cane. Among the representatives of the Dorylaimida category, 1,174 species of nematodes (33.6%), 11 species of black tomatoes 411 nematodes (11.4%) were identified on the soil around the roots and roots of the cane. The abstract. Thus, on the soil around the roots and roots of the wild sugar cane, there are many representatives of the Rhabditida and Dorylaimida category, a small amount of black tomato roots and roots are found on the soil around them, and representatives of the Tylenchida category are relatively rare in black tomatoes.

1. Boltaev K. S., Zhamalova F. A. Nematode fauna of sugar beet households of Akdarya district of Samarkand region. *Khorazm Ma'mun Akademiyasi Ahborotnomasi* 7 (1), 37-39
2. Boltaev K.S., Zhamalova F.A., Mamarasulova N.I. Ecological grouping of nematodofauna of tugai plants. *Bulletin of the Khorezm Academy Mamuna.No5 (79) 2021.* 33-37 pp.
3. Boltayev K.S., Jamalova F.A., Mamarasulova N.I. A COMPARATIVE STUDY OF NEMATODA-FAUNA OF PASTURAL PLANTS IN FOREST BIOTOPES. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3 (05), 41–45. 2022
4. Boltaev K.S., Zhamalova F.A., Mamarasulova N.I. Ecological grouping of nematodofauna of tugai plants. *Vestnik Khorezmskogo akademii Mamuna.No5 (79) 2021.* 33-37 p.
5. Zamotaylov A. S. *Phytoheliology: a course of lectures for training programs of scientific and pedagogical personnel in postgraduate studies – 35.06.01 Agriculture, orientation (profile) – Plant protection / comp.. – Krasnodar : KubGAU, 2015. – 70 p.* 6. Sultonovich, B. K., Abdusalomovna, J. F., Isrofilovna, M. N., Mansurovich, U. F., & Sultanovich, K. (2022). A COMPARATIVE STUDY OF NEMATODA-FAUNA OF PASTURAL PLANTS IN FOREST BIOTOPES. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3 (05), 41–45.
7. Sultonovich, B. K., Abdusalomovna, J. F., Isrofilovna, M. N., Mansurovich, U. F., & Sultanovich, K. (2022). A COMPARATIVE STUDY OF NEMATODA-FAUNA OF PASTURAL PLANTS IN FOREST BIOTOPES. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3 (05), 41–45.
8. Odilova G. etc. Serum IMMUNOGLOBULINS FOR SALMONELLA INFECTION IN CHILDREN //Eurasian Journal of Academic Research. – 2022. – T. 2. – №. 11. – S. 1197-1199.
9. Tomar V. V. S., Ahmad W. Food web diagnostics and functional diversity of soil inhabiting nematodes in a natural woodland. *Helminthologia*. Vol. 46, 2009. Issue 3. P
10. Azimovich A. U. B., Giyosovna S. D. Scientific and Methodological Journal of Interpretation and Research, 1(17), 257-260. – 2023.
11. Boltayev K. S., Jamalova F. A., Shodiyeva D. G. *GOLDEN BRAIN*, 1(3), 35–40. – 2023.
11. Odilova, G., Mamarasulova, N., Saidov, S., Turdiev, Sh., Kholboev, R., & Khamraev, G. (2022). Serum IMMUNOGLOBULINS IN SALMONELLA INFECTION IN CHILDREN. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(11), 1197-1199.
12. Sultonovich, B. K., Isrofilovna, M. N., Abdusalomovna, J. F., & Olimovna, O. P. (2022). A comparative study of nematoda facilities of shortage plants and trees in zarafshan forest biotopes. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3(5), 1-5.

СИГИРЛАРДА СУБКЛИНИК МАСТИТНИНГ КЕЛИБ ЧИҚИШ САБАБЛАРИ БЎЙИЧА АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Аннотация: Ушбу мақолада сигирларда учрайдиган субклиник маститнинг сабаблари тўғрисидаги илмий манбалар таҳлили баён этилган.

Аннотация: В статье представлен анализ научных источников о причинах субклинического мастита у коров.

Abstract: The article presents an analysis of scientific sources on the causes of subclinical mastitis in cows.

Калит сўзлар: Сут бези, яллиғланиш, субклиник, суюқлик, бўғозлик, репродуктив, гемморагик, катарал, маҳсулдор, кўзгатувчи.

Ключевые слова: Молочная железа, воспаление, субклиническое, жидкостное, пролив, репродуктивное, геморрагическое, катаральное, продуктивное, воспалительное.

Keywords: Mammary gland, inflammation, subclinical, spillage, reproductive, hemorrhagic, catarrhal, productive, inflammatory

Дунёнинг барча чорвачилик ривожланган мамлакатларида энг муҳим вазифалардан бири сигирларни маҳсулдорлик кўрсаткичларини ошириш ва олинган сут маҳсулотларини сифатини яхшилашдир, уларнинг ёмонлашишига эса мастит сингари касалликлар сабаб бўлмоқда. Халқаро маълумотлар ва тадқиқотлар натижасига кўра, маститнинг клиник шакли маҳсулдор сигирларда 20,0-25,0 фоиз, субклиник шакли эса 35,0 - 50,0 фоиз учраши аниқланди. Шу билан бирга маститнинг субклиник шакли ўз вақтида самарали даволаш ўтказилмаса, 2- лактация даврида давом ҳам этиши мумкин. Субклиник мастит чорвачилик хўжалиklarининг ҳамма жойида учрайди. Бунга сабаб, сақлаш технологиясидаги фарқлар, ҳайвонларнинг генетик хусусиятлари ва бошқа омиллар мастит касаллигининг тарқалишига сезиларли таъсир кўрсатади.

Мастит дунёда соғин сигирларнинг энг кенг тарқалган касалликларидан биридир [1], маститнинг олдини олиш технологиялари кенг жорий этилганига қарамай, касалликнинг кўзгатувчиси турли хил микроорганизмлар бўлиши мумкин: бактериялар, микоплазмалар, замбуруғлар ва бошқалар. Маститнинг пайдо бўлишига олиб келиши мумкин бўлган 137 дан ортиқ микроорганизм турлари мавжуд [2], аммо улардан фақат 20 таси яхши ўрганилган. Маститни икки турга бўлиш мумкин: юқумли патогенезли ва ташқи омиллар таъсирида кузатиладиган

маститлар [3].

Юқумли маститларнинг кўзгатувчиси елиннинг инфекцияланган бўлакларидан мавжуд. Улар субклиник маститга олиб келади, бу одатда таъсирланган чоракдан сутда соматик хужайралар (лейкоцитлар [асосан нейтрофиллар] ва эпителия хужайралари) сонининг кўпайиши сифатида намоён бўлади [4, 1, 5]. Касаллик кўзгатувчилари сигирдан сигирга ёки елиннинг бир бўлагидан иккинчисига, шунингдек соғиш пайтида соғувчилар қўллари ва соғиш аппаратларини артиш учун латталар орқали юқади. Ушбу турдаги энг кенг тарқалган патоген микроорганизмлар *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Corynebacterium bovis* ҳисобланади [6].

Бактериал келиб чиқадиган маститнинг катта қисмига (98% ҳолларда) беш турдаги бактериялар (*Escherichia coli*, *Streptococcus uberis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus dysgalactiae* va *Streptococcus agalactiae*) сабаб бўлади [7].

Сигирларда субклиник маститнинг кенг тарқалиши сутчилик йўналиши билан шуғулланувчи қорамолчиликка сезиларли даражада салбий таъсир кўрсатади. Иқтисодий зарар сигирларнинг сут бериш маҳсулдорлигини 9-11% пасайишига, сут сифатини бузилишига, даволаш учун кетадиган харажатлар ва соғин сигирларни яроқсиз бўлишига олиб келади. Кўпчилик олимларнинг фикрича, инфекция

мастит касаллиги туфайли келадиган зарар бошқа касалликлар туфайли келадиган зарарга нисбатан кўпроқни ташкил этади [8, 9, 10].

Сигирларда сут безлари касалликларидан келиб чиқадиган иқтисодий зарар юқумли бўлмаган ва юқумли касалликларнинг комбинациясидан кўпроқдир [8], бу бир қатор омилларга боғлиқ:

- йирик чорва молларини қамраб олиш (20,0 дан 50,0 % гача)

- касаллик даврида ҳам, даволанишдан кейин ҳам сут маҳсулдорлигининг пасайиши (бутун пода учун йиллик сут маҳсулдорлигининг 10,0-12,0% ни ташкил қилади);

- сут безидаги қайта тикланмайдиган ўзгаришлар туфайли баъзи сигирларни муддатидан олдин мажбурий равишда асосий подадан чиқариш;

- поданинг генетик имкониятининг пасайиши, чунки юқори маҳсулдор ҳайвонлар сут безлари касалликларига кўпроқ мойил бўлади;

- мастит сутининг нормал сут билан аралашishi, унинг потенциал қиймати ва технологик сифатини пасайтиради, одамлар, айниқса болалар саломатлигига хавф туғдиради (оғиз сути ва мастит сигирларининг сути янги туғилган бузоқларнинг диспепсия билан касалланиши ва ўлимнинг сабабларидан биридир);

- маститни даволаш ва профилактика чора-тадбирлари комплексини амалга ошириш катта молиявий ва меҳнат харажатлари билан боғлиқ.

Маститнинг субклиник шакли клиник маститга нисбатан икки баробар кўп учраб туради [11]. Кўпчилик олимларнинг кузатувида кўра, касаллик йилдан йилга сезиларли даражада ошиб бориши кузатилмоқда [12]. Кўп йиллик кузатишлар шуни кўрсатадики, субклиник мастит клиник мастит шаклига нисбатан 2-3 марта кўп учрайди [13]. Клиник маститни субклиник мастит билан таққослаганда, кейингиси 5-6 баробар кўп учраши тўғрисида бошқа олимлар ҳам хабар берган [14].

Айрим муаллифларининг маълумотларига кўра, субклиник мастит клиник маститга нисбати 20-50 марта кўп учрайди [15].

Бошқа бир муаллифнинг маълумотларига кўра, ўртача 52,8% сигирлар йил давомида мастит билан касалланса, шуларнинг ўртача 43,3% и субклиник маститга тўғри келган [16]. Россия Федерацияси илмий тадқиқотчиларнинг маълумотларига кўра, субклиник маститни кўпинча сигирлар туққандан

кейин - сут бериш даври бошлангандан сўнг касалланиши аниқланган [18]. Шунингдек, 15,0%-71% субклиник мастит билан касалланган сигирлар туғишига икки ой қолгангача сут безининг яллиғланиши туфайли клиник маститга ўтиши кузатилган [17].

Замбуруғлар мастит касаллигини чақириши мумкин эканлиги, айниқса ачитқисимон *Candida* авлодига мансуб замбуруғлар томонидан кўплаб касалликлар чақиришини баён этишган [19].

Сигирларда маститнинг пайдо бўлиш даражасига сигирларни озиқлантириш шароити ҳам таъсир кўрсатади. Сигирларни озиқлантиришдаги хато ва камчиликлар табиий резистентликни тушириши туфайли маститнинг пайдо бўлиш хавфини оширади.

Мастит касаллигининг этиологик тузилишида грамм мусбат кокклар (60,8%), *Enterobacteriaceae* ва *Pseudomonas aeruginosa* (33,3%) ва *Candida* авлодига мансуб замбуруғлар (5,9%) олдинги ўринларни эгаллаган [21]. Сигирларда мастит касаллигининг асосий қўзғатувчиси *Str. agalactiae* ҳисобланади. Тадқиқотчилар микробиологик текширишлар ўтказиш туфайли патологик материал таркибидан кўпчилик ҳолда *Staph. aureus* *Str. agalactiae* га нисбатан кўпроқ учратган [20].

Мастит касаллигини пайдо бўлишига кўмаклашувчи омиллардан бири соғишдаги технологик жараённинг бузилиши ҳисобланади. Бунда соғиш аппаратининг сўрғичларга босими, юқори даражадаги вакуум, соғиш стаканларининг кечикиб олиниши (“сутсиз соғиш”), биринчи босқичда сут безининг тўқималарига қитиқловчи таъсир этади ва организмнинг резистентлигини пасайтиради. Бу шартли патоген қўзғатувчиларнинг патогенлигини ошириб, уларни елин сўрғичи орқали сут безига тушишини таъминлаб, яллиғланишни пайдо бўлишига олиб келади [21].

Хулоса: Соғин сигирларнинг субклиник мастит касаллиги полиэтиологик касаллик бўлиб асосан сут соғиш қоидаларига риоя этилмаслиги, сигирларни сақлаш шароитлари ва рационларнинг такомиллашмаганлиги, яъни рационда оксилли ва ширали озиқаларнинг ортиқчалиги ва енгил хазмланувчи углеводлар ҳамда клетчатканинг етишмаслиги, сув-туз алмашинувининг бузилиши, сигирлар учун фаол яйратиш ва куёш нурларининг етишмаслиги асосий этиологик омиллар ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Климов, Н.Т. Активнодействующие вещества противомаститного препарата и сроки их выведения из организма коров / Н.Т. Климов, В.И. Зимников, Г.А. Востроилова // Материалы международной научно - практической конференции посвященной 40-летию ГНУ ВНИВИПФиТ «Актуальные проблемы болезней обмена веществ у сельскохозяйственных животных в современных условиях» Воронеж, 2010.-С. 110-113..
2. Кузьмин Г.Н. Принцип антибактериальной терапии мастита у коров/ Г.Н. Кузьмин // Профилактика и терапия болезней с.-х. животных: Сб. науч. тр. - Воронеж, 1994.-С. 37-40.
3. Godkin A., Leslie K., Martin W. Mastitis in bulk tank milk culture in Ontario // J.Dairy Res., 1990. - V. 13. - N. 2. - P. 13-16.
4. Абдессемед, Д. Диагностика и терапия субклинического мастита у лактирующих коров / Д. Абдессемед, А.В. Авдеенко // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2014. - № 3.- С.-3-6.
5. Tolle A. Subklinische Mastitis im Wandel // Forsch. Vet. - Med., 1999. -V. 35. - S. 64-73..
6. Маслов Д.Л. Сравнительная эффективность применения фармакологических и гомеопатических средств для лечения коров с субклиническим маститом. Автореф. дисс...на соиск. учен. степ. канд. вет. наук. – Саратов, 2006.- 23с.
7. Комаров Н.К. Научное обоснование новых технологических методов повышения молочной продуктивности коров на основе использования лазерного излучения: Автореферат дис. на соиск. учен. степ, д-ра с.-х. наук. - Оренбург, 1999. - С. 48.
8. Абдессемед Д. Субклинический мастит у коров в послеродовой период (верификация диагноза и терапия): автореф. диканд. вет. наук. Абдессемед Даляя. Саратов. 2014. 19 с.
9. Авдеенко В.С. Лечение маститов у разных видов животных / В.С. Авдеенко, А.С. Рыхлов, И.Ю. Бибина // Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения проф. В.А. Акатова, Воронеж, 27-29 мая 2009. - Воронеж: Истоки, 2009. - С. 37-38.
10. Багманов М.А. Патология молочной железы у домашних животных/М.А. Багманов,- Казань, 2011.- 230 с.
11. Андреева Н.Л. Иммуностимуляторы в ветеринарии / Н.Л. Андреева, В.Д. Войтенко // Матер. XVIII междунар. науч-практ. конф. «Новые фармакологические средства в ветеринарии». - СПб, 2006. - С.87 - 88.
12. Бочкарев, В.Н. Лечение маститов коров / В.Н. Бочкарев, М. Славецкая, О. Панферова // Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2010. - № 10. -С. 31-32.
13. Варганов А.И., Журавлев Д.М. Новый метод лечения маститов у коров. // Материалы научной сессии 14-15 ноября 2001 г. - Киров, 2001. с. 190 – 191.
14. Дольникова М.Н. Новые эффективные препараты для животных / М.Н. Дольникова, Ю.Г. Попов // Практик. Санкт Петербург. 2002. № 12. С. 32-36.
15. Казеев Г.В. Лазотерапия и лазеропунктура при акушерско-гинекологических заболеваниях коров / Г.В. Казеев, В.Н. Миронов // Ветеринария. - 2002. - № 2. - С. 34-36.
16. Кузьмин Г.Н. Инфекционный мастит коров / Г.Н. Кузьмин. - Воронеж, 2004. - 145 с.
17. Мальцев С.А. Комплексная программа по контролю мастита в молочном животноводстве / С.А. Мальцев // Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2010. - № 11. - С. 13-20.
18. Полянцев Н.И. Акушерско-гинекологическая диспансеризация на молочных фермах / Н. И. Полянцев, А.Н. Синявин// -М.: Росагропромиздат. -2003. - С. 175.
19. Bazarov A.Kh.// Rapid test for the determination of aflatoxins in milk. Theoretical and Applied Veterinary medicine Holland Agriculture. Volume 8(2),2020 International Agricultural and Veterinary University. November.2020. pages 20-25.
20. Семиволос А.М. Сравнительная эффективность лечения различных форм маститов у коров/ А.М. Семиволос, И. Идельбаев, В.А. Агольцов//Вавиловские чтения -2006: Материалы конференции, посвященной 119-й годовщине со дня рождения академика Н.И. Вавилова, 4-8 декабря 2006. Секция ветеринарии и биотехнологии. - Саратов, 2006. -С.89-92.
21. Климов Н.Т. Новый антимикробный препарат для лечения мастита у коров /Н.Т. Климов, В.И. Зимников, Г.А. Востроилова, Л.И. Ефанова//Зоотехния.-2010,-№ 12. С. 19-20.

TURLI ZOTLI QUYONLAR POSTNATAL ONTOGENEZIDA BOLDIR SUYAGINING CHIZIQLI O'LCHAMLARI

Annotatsiya. Kulrang velikan, oq velikan va flander zotiga mansub quyonlar postnatal ontogenezida boldir suyagining chiziqli o'lchamlarining absolyut ko'rsatkichlari o'rganilgan. Boldir suyagining morfometrik ko'rsatkichlari quyonlar postnatal rivojlanishi davomida o'ziga xos o'sish dinamikasiga ega ekanligi aniqlangan. Boldir suyagi eni va qalinligining absolyut ko'rsatkichlari 1- va 3- guruhidagi quyonlarda 2-guruhga nisbatan yuqori bo'lishi kuzatilgan.

Аннотация. Изучены абсолютные показатели линейных размеров костей голени кроликов пород серый великан, белый великан и породы фландр в постнатальном онтогенезе. Установлено, что морфометрические показатели костей голени кроликов имеют специфическую динамику роста в постнатальном развитии. Установлено, что абсолютные показатели ширины и толщины голени были выше у кроликов 1-й и 3-й групп по сравнению со 2-й группой.

Калит so'zlar: quyon, kulrang velikan, oq velikan, flander, boldir suyagi, postnatal ontogenez, o'sish koeffitsiyenti, chiziqli o'lcham, absolyut ko'rsatkich, absolyut qalinlik, absolyut eni.

Ключевые слова: кролик, серый великан, белый великан, Фландр, голень, постнатальный онтогенез, коэффициент роста, линейный размер, абсолютный показатель, абсолютная толщина, абсолютная ширина.

Key words: rabbit, gray giant, white giant, Flander, shin, postnatal ontogenesis, growth coefficient, linear parameter, absolute indicator, absolute thickness, absolute width.

Kirish. Qishloq xo'jaligi va uy hayvonlaridan sifatli va ko'proq mahsulot olish uchun ularning biologik xususiyatlarini, postnatal ontogenezdagi rivojlanish qonuniyatlarini o'rganish hamda ulardan ratsional foydalanish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Shu jumladan, quyonchilik tarmog'idan yuqori sifatli mahsulot yetishtirishda postnatal taraqqiyotning turli fiziologik bosqichlarida quyon organizmida kechadigan morfo-fiziologik o'zgarishlarni inobatga olish ushbu sohani ilmiy asosda to'g'ri yo'lga qo'yish imkonini yaratadi. Bundan tashqari, quyonlar laboratoriya hayvoni sifatida eksperimental ilmiy-tadqiqot tajribalarini o'tkazishda ham muhim ahamiyatga ega.

Bugungi kunda mamlakatimizda go'sht va go'sht mahsulotlariga bo'lgan talab tobora ortib bormoqda. Shu bois, quyonchilik sohasiga, ayniqsa go'sht yo'nalishidagi quyonlarni boqish va ko'paytirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Quyonchilik hozirgi kunda chorvachilikning eng jadal rivojlanayotgan tarmog'i bo'lib, aholiga to'la qiymatli hayvon oqsili manbai bo'lgan mahsulotlarning eng katta foizini yetkazib beradi. Shu tufayli zamonaviy kulrang velikan quyonlarining biologik xususiyatlaridan tez o'sish va yuqori mahsuldorlik boshqa turdagi go'sht ishlab chiqarishga nisbatan kam resurs sarflanishi va quyon go'shtining arzonligi

bilan ajralib turadi.

Quyonchilik jahon iqtisodiyoti va iste'molida asosiy o'rindardan birini egallaydi. Masalan, Xitoyda quyon go'shti kam iste'mol qilinishiga qaramasdan, mazkur mamlakat uni yetishtirish bo'yicha dunyoda yetakchi o'rinda turadi. Xitoy quyonchiligida mo'ynali va tivitli zotlarni parvarishlashga alohida e'tibor qaratilgan. Ikkinchi o'rinni esa Italiya egallaydi. Aholi boshiga quyon go'shti iste'mol qilish darajasi (yiliga 5,5-6 kg.) ham italyanlarga tegishli. Bu ko'rsatkich Fransiya, Germaniya va Vengriyada 2,5-3 kilogrammni tashkil qiladi va mazkur mamlakatlarda 65 foiz mahsulot klaster usulida ishlab chiqariladi [4, 9].

“Sog'lom ovqatlanishning zamonaviy tendensiyasi va Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining parhez go'sht iste'mol qilish me'yori xususidagi tavsiyasiga ko'ra, inson yil davomida iste'mol qiladigan go'sht mahsulotlarining 5 foizi, ya'ni 4,5 kilogrammi quyon go'shti bo'lishi kerak”, deyilgan. Shundan kelib chiqib aytadigan bo'lsak, hozirgi kunda yurtimiz bozorida nazariy jihatdan yiliga 150 ming tonna quyon go'shtiga talab bor [3, 7, 8].

Ma'lumotlarga ko'ra, to'yimligi bo'yicha quyon go'shtining 1 kilogrammi eng yaxshi mol go'shtining 1,45 kilogrammiga teng. Shuningdek, uning go'shti

tarkibida xolesterin kamligi bo'yicha qo'y, mol va boshqa jonivorlarnikidan farq qiladi. Tarkibidagi oqsilning 90 foizi inson organizmi tomonidan to'liq o'zlashtiriladi. U shuningdek, mineral tuzlarga, kalsiy va fosforiga boy, yaxshi ta'mga ega. Shu kabi ijobiy xususiyatlari tufayli quyon go'shti jigar, me'da, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari, qandli diabet, allergiyasi bor insonlarga tavsiya etiladi [2, 5, 6].

Quyoning jinsiy voyaga yetgan yoshida ular organizmining fiziologik gomeostazini saqlash qonning antioksidant tizimining fermentlari faolligini o'zgarishi bilan ro'y berishi ilmiy tadqiqotlarda o'z isbotini topgan [1].

Quyong boldir suyagining morfometrik ko'rsatkichlarini o'ziga xos xususiyatlari tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan bo'lib, mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, uy quyonglarining oyoq skeleti bo'yicha yozma ma'lumotlari bo'yicha o'ng va chap oyoqlardagi son suyagining anatomik tuzilishi jihatidan vizual tafovut aniqlanmagan. Quyonglar son suyagi uchun katta dumboqning baland bo'lishi, suyakning yarim aylana boshchasi uning balandligidan pastroqda joylashishi xarakterli bo'lgan. Orqa oyoqqa tayanib yurishi yuzaga kelgan va suyakning uchinchi do'mbog'iga kuchli taraqqiy etgan sag'rining yuzasi muskulini birikishi oqibatida son suyagi bo'yinchasi orqa tomondan birmuncha kichrayganligi qayd etilgan. Suyakning proksimal epifizini yuqorigi qismi katta do'mboq, boshcha, kichik va uchinchi do'mboqlarni hosil qilib, o'lchami distal epifizga nisbatan katta bo'lishi kuzatiladi [10].

Quyonglar boldir suyagining tuzilishiga bir qancha omillar ta'sir ko'rsatishi tadqiqotlar natijasida aniqlangan. Suyakning tuzilishiga ta'sir ko'rsatuvchi omillardan biri – tana vazni, son- boldir bo'g'imining bukish va yozish harakatlari hisoblanadi [12].

Materiallar va metodlar. Ilmiy tekshirish ishlari Samarqand viloyati Pastdarg'om tumani "Agro velikan", Tayloq tumani "Orzunur" va Oqdaryo tumani "San'at" MChJ laridan olib kelingan 1, 21, 51, 81, 120 kunlik kulrang velikan, oq velikan, flander zotiga mansub quyonglar oldingi va orqa oyoq suyaklari ustida olib borildi. Har birida 10 boshdan quyong bolalari bo'lgan 3 ta guruhga ajratildi. Barcha guruh quyong bolalariga bir xil ratsionda oziqa berildi. Morfometrik o'lchamlar tajribaning 1-, 21-, 51-, 81-, va 120-kunlarida olindi.

Suyaklarning chiziqli o'lchamlari hamda og'irliklarini aniqlashda N.P.Chirvinskiy tomonidan qo'llanilgan hamda Samarqand veterinariya meditsinasi instituti

olimlari (D.X.Narziyev, M.X.Allamurodov, A.S.Daminov, R.M.Tashtemirov, N.B.Dilmurodov) tomonidan takomillashtirilgan va joriy qilingan umummorfologik uslublardan foydalanildi.

Ilmiy tekshirishlar natijasida olingan barcha raqamiy ma'lumotlar Y.K.Merkureva uslubi bo'yicha matematik ishlovdan o'tkazildi.

Matematik-statistik tahlil Student va Fisher mezonlari yordamida komp'yuterning Microsoft Excel elektron jadvalida bajarildi.

Natijalar va ularning tahlili. Birinchi guruhdagi kulrang velikan quyonglar boldir suyagi enining absolyut ko'rsatkichi postnatal ontogenezning 1-kunida $0,19 \pm 0,004$ sm ga teng bo'lib, 21 kunligiga qadar jadal ortishi ($0,404 \pm 0,006$ sm, $P < 0,02$; K 2,12) va keyingi o'rganilgan 120 kunligiga qadar ushbu jarayonni bosqichli tarzda davom etishi, ya'ni 51 kunlikda – $0,591 \pm 0,02$ sm ($P < 0,04$; K 1,46) ga, 81 kunlikda – $0,79 \pm 0,027$ sm ($P < 0,04$; K 1,34) ga, 120 kunlikda – $0,92 \pm 0,025$ sm ($P < 0,03$; K 1,17) ga yetishi kuzatildi. Boldir suyagining mazkur ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyonglarning 1 kunligidan 120 kunligiga qadar bo'lgan davr mobaynida 4,78 martani tashkil etishi aniqlandi.

Boldir suyagi qalinligining absolyut ko'rsatkichi birinchi guruh quyonglar postnatal taraqqiyotining dastlabki 1 kunligidan 21 kunligiga qadar $0,151 \pm 0,003$ sm dan $0,248 \pm 0,015$ sm (K 1,63) gacha ortib borishi, 21 kunlikdan 51 kunlikka qadar birmuncha katta o'zgarishsiz kechishi ($0,376 \pm 0,00$ sm, $P < 0,03$; K 1,51) va keyingi 120 kunlikka davriy ravishda davom etishi, ya'ni 81 kunlikda – $0,496 \pm 0,016$ sm ($P < 0,04$; K 1,32) ga, 120 kunlikda – $0,614 \pm 0,01$ sm (K 1,24) ga yetishi qayd etildi. Suyak qalinligining absolyut ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyonglar postnatal ontogenezning o'rganilgan bosqichlari mobaynida 4,05 martani tashkil etishi aniqlandi.

Ikkinchi guruh – oq velikan quyonglar boldir suyagi enining absolyut ko'rsatkichi postnatal ontogenezning 1-kunida $0,175 \pm 0,005$ sm ga teng bo'lib, 21 kunligiga qadar jadal ortishi ($0,36 \pm 0,016$ sm, $P < 0,05$; K 2,05) va keyingi o'rganilgan 120 kunligiga qadar ushbu jarayonni bosqichli tarzda davom etishi, ya'ni 51 kunlikda – $0,518 \pm 0,007$ sm ($P < 0,02$; K 1,44) ga, 81 kunlikda – $0,688 \pm 0,015$ sm ($P < 0,03$; K 1,328) ga, 120 kunlikda – $0,79 \pm 0,01$ sm ($P < 0,02$; K 1,154) ga yetishi kuzatildi. Boldir suyagining mazkur ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyonglarning 1 kunligidan 120 kunligiga qa-

dar bo'lgan davr mobaynida 4,53 martani tashkil etishi qayd etildi.

Boldir suyagi qalinligining absolyut ko'rsatkichi ikkinchi guruh quyonlar postnatal taraqqiyotining dashtabki 1 kunligidan 21 kunligiga qadar $0,133 \pm 0,002$ sm dan $0,212 \pm 0,009$ sm ($P < 0,05$; K 1,59) gacha ortib borishi, 21 kunlikdan 51 kunlikka qadar bu jarayonni birmuncha jadal kechishi ($0,312 \pm 0,004$ sm, $P < 0,02$; K 1,47) va keyingi 120 kunlikkacha davriy ravishda davom etishi, ya'ni 81 kunlikda $-0,407 \pm 0,007$ sm ($P < 0,02$; K 1,30) ga, 120 kunlikda $-0,513 \pm 0,01$ sm; $P < 0,03$; K 1,26 ga yetishi qayd etildi. Suyak qalonligining absolyut ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyonlar postnatal ontogenezining o'rganilgan bosqichlari mobaynida 3,85 martani tashkil etishi aniqlandi.

Boldir suyagi enining absolyut ko'rsatkichi uchinchi guruh – flander zotli quyonlar postnatal ontogenezning 1-kunida $0,21 \pm 0,008$ sm ga teng bo'lib, 21 kunligiga qadar ortishi ($0,496 \pm 0,0147$ sm, $P < 0,03$; K 2,36) va keyingi o'rganilgan 120 kunligiga qadar ushbu jarayonni bosqichli tarzda davom etishi, ya'ni 51 kunlikda $-0,73 \pm 0,008$ sm ($P < 0,02$; K 1,47) ga, 81 kunlikda $-0,98 \pm 0,03$ sm ($P < 0,04$; K 1,34) ga, 120 kunlikda $-1,19 \pm 0,057$ sm ($P < 0,05$; K 1,21) ga yetishi kuzatildi. Boldir suyagining mazkur ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyonlarning 1 kunligidan 120 kunligiga qadar bo'lgan davr mobaynida 5,68 martani tashkil etishi kuzatildi.

Boldir suyagi qalinligining absolyut ko'rsatkichi uchinchi guruh quyonlari postnatal taraqqiyotining dashtabki 1 kunligidan 21 kunligiga qadar $0,16 \pm 0,002$ sm dan $0,278 \pm 0,007$ sm ($P < 0,03$; K 1,68) gacha ortib borishi, 21 kunlikdan 51 kunlikka qadar kata og'ishlarsiz kechishi ($0,44 \pm 0,017$ sm; $P < 0,04$; K 1,58) va keyingi 120 kunlikkacha davriy ravishda davom etishi, ya'ni 81 kunlikda $-0,586 \pm 0,012$ sm (K 1,33) ga, 120 kunlikda $-0,734 \pm 0,017$ sm ($P < 0,03$; K 1,25) ga yetishi qayd etildi. Suyak enining absolyut ko'rsatkichini o'sish koeffitsiyenti quyonlar postnatal ontogenezining o'rganilgan bosqichlari mobaynida 4,43 martani tashkil etishi aniqlandi.

Demak, quyonlar boldir suyagining chiziqli o'lchamlarining mutloq ko'rsatkichlari postnatal ontogenezning turli fiziologik bosqichlarida o'ziga xos o'zgarish dinamikasini namoyon qilib, ushbu ko'rsatkichlarni quyonlarning zotlari bo'yicha ma'lum tafovutlarga ega bo'ladi.

Xulosa:

- go'sht yo'nalishidagi quyonlar boldir suyagi chiziqli o'lchamlari postnatal ontogenezning dashtabki kunidan 21 kunlikka qadar bo'lgan davr mobaynida birmuncha jadal ortishi hamda keyingi o'rganilgan bosqichlarda bu jarayonni katta og'ishlarsiz davom etishi qayd qilindi;

- boldir suyagi eni va qalinligining absolyut ko'rsatkichlari postnatal ontogenezning ayniqsa, 21 kunligiga qadar 1- va 3-guruh quyonlarda yuqori bo'lishi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Capello, Vittorio (2006). "Lateral Ear Canal Resection and Ablation in Pet Rabbits"(PDF). The North American Veterinary Conference. 20: 1711–1713.
2. Житникова Ю.Ж. «Кролики: породы, разведение, содержание, уход». — Ростов н/Д: «Феникс», 2004. — 256 с. — (Подворье). — 75 000 экз. — ISBN 5-222-05603-1.
3. Горбунов В.В. «Кролики: разведение, содержание, уход». — М.: «Астрель», 2012. — 192, ил. с. — («Подворье»). — ISBN 978-5-17-072558-8.
4. Александров С.Н., Косова Т.И. «Кролики: Разведение, выращивание, кормление». — М.: «Астрель», 2010. — 160, ил. с. — («Биб.фермера»). — ISBN 978-5-17-059937-0.
5. Вагин Е.А., Цветкова Р.П. «Кролиководство в личных хозяйствах» / Под ред. Балакирева Н. А.. — М.: Московский рабочий, 1981. — 160 с. — 75 000 экз. — ISBN 5-7545-0579-5.
6. Фирсова Н.М., Волколупова В.А., Пинчук В.А. «Разведение кроликов и нутрий в приусадебном хозяйстве» = «Разведения кроликов и нутрий у приусадебному господарству». — К.: «Урожай», 1989.
7. Smith, Andrew T. Rabbit. *Encyclopædia Britannica* (Standard Edition ed.), Chicago: Encyclopædia Britannica, Inc., 2007.
8. Dr. Byron de la Navarre's «Care of Rabbits» Susan A. Brown, DVM's «Overview of Common Rabbit Diseases: Diseases Related to Diet»
9. Sharon L. Crowell Davis, *Behavior of Exotic Pets*. Wiley Blackwell, 2010, p.70.
10. Sharon L. Crowell Davis, *Behavior of Exotic Pets*. Wiley Blackwell, 2010, - p.70.
11. Susan E. Davis and Margo DeMello, *Stories Rabbits Tell: A Natural And Cultural History of A Misunderstood Creature*. Lantern Books, 2003, - p. 27.
12. Z.R.Mirzoev, O'.A.Rakhmonov, N.E.Khudoynazarova Morphometric Properties Of The Shoulder Bone In The Postnatal Ontogenesis Of Rabbits In The Meat Direction Nat. Volatiles & Essent. Oils, 2021; 8(4): p. 15714-15717
13. Dilmurodov, N., Mirzoyev, Z., & Normuradova, Z. (2022). Морфогенез бедренной кости кроликов породы фландер на разных физиологических стадиях. *Вестник ветеринарии и животноводства (ssuv. uz)*, 2(2).
14. Dilmurodov, N., Mirzoyev, Z., & Normuradova, Z. (2022). Морфогенез бедренной кости кроликов породы фландер на разных физиологических стадиях. *Вестник ветеринарии и животноводства (ssuv. uz)*, 2(2).
15. Muzafar, Y., Zoyir, M., & Nasriddin, D. (2023). Morphometric features of the femor bone of different rabbits. *Scientific Impulse*, 1(9), 563-570.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ГРУДНОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО ПРОТОКА КОЗ

Аннотация. В статье приведены результаты исследования по функциональной анатомии грудного лимфатического протока, которая включает в себя продвижение лимфы по грудному протоку, его количество выделяемое за сутки. Строение клапанной системы протока и её роль в продвижении лимфы в центральном направлении, что имеет не маловажное значение в транспортной функции лимфатической системы. Установлены элементы способствующие лимфоток по грудному лимфатическому протоку коз.

Annotasiy. Maqolada ko'krak limfa tarmog'ining funksional anatomiyasi bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan bo'lib, unda limfa ko'krak tarmog'i bo'ylab harakatlanishi va uning kuniga chiqarilgan miqdori kiradi. Kanalning klapan tizimining tuzilishi va limfa tizimining transport funksiyasida limfaning markaziy yo'nalishda harakatlanishidagi roli. Echkilarning torakal limfa kanali bo'ylab limfa oqimini ta'minlovchi elementlar o'rnatildi.

Annotation. The article presents the results of a study on the functional anatomy of the thoracic lymphatic duct, which includes the movement of lymph along the thoracic duct and its amount released per day. The structure of the duct valve system and its role in the movement of lymph in the central direction, which is of no small importance in the transport function of the lymphatic system. Elements have been installed that promote lymph flow along the thoracic lymphatic duct of goats.

Актуальность темы. Лимфатическая система, как часть сосудистой и ретикулоэндотелиальной системы организма участвует: во всасывании из тканей и органов тканевой жидкости, содержащей коллоидные растворы белков и эмульсии липидов, гормонов, витаминов и других высокомолекулярных веществ; транспортировке лимфы по лимфатическим сосудам в кровяное русло; лимфоидная система продуцирует лимфоциты, ответственные за гуморальный и трансплантационный иммунитет, который играет важную роль в защите организма от инфекционных заболеваний и отторжения чужеродных веществ. (Сапин М.Р., 2004, 2007; Сапин и др., 2000; Шведавченко А.И. и др., 2007.

По данным Чумакова В.Ю. и других (2003) структурно на клапане грудного протока овец различают: основание (клапанный валик) - место его прикрепления к сосудистой стенке; свободный край (створку); внутреннюю выпуклую (аксиальную), обращенную в просвет сосуда; и наружную (вогнутую) поверхности. Parietalная поверхность клапана с подлежащим участком сосудистой стенки образует клапанный синус. В лимфангионах клапаны представляют собой складку сосудистого эндотелия с лежащей в ее центре соединительнотканной

пластинкой. На аксиальной поверхности клапана эндотелиальные клетки вытянуты в продольном направлении, а на париетальной поверхности створки занимают поперечное к оси сосуда положение. Пучки коллагеновых волокон проникают в клапан с сосудистой стенки и располагаются в нем поперечно между пучками коллагеновых волокон в створке клапанов залегают единичные фиброциты. Эластические волокна в клапанах формируют мелко петлистую сеть с петлями, ориентированными по ходу коллагеновых волокон. Последние имеют небольшие запасные складки, которые, придают клапану определенную эластичность, необходимую для полного смыкания створок. Было отмечено, что в основании клапанов содержится гораздо больше соединительнотканых элементов, чем в его створке, а так же, единичные миоциты, ориентированные по ходу прикрепления клапана к сосудистой стенке.

Именно наличие клапанов позволило сформировать представление о структурно-функциональной единице лимфатического сосуда впоследствии получившей название лимфангион или клапанный сегмент [Борисов А.В., 2005,]. По данным исследования Е. Horsman, лимфангион (клапанный сегмент) представляет собой участок лимфатического

сосуда между двумя клапанами. При этом в состав лимфангиона входит лишь дистальный клапан, а проксимальный клапан функционально относится к следующему лимфангиону. Согласно утверждениям Н. Mislin (1971) клапанный сегмент состоит из стенки сосуда между проксимальным и дистальным валиками. Стенка сосуда представлена центральной мышечной манжеткой, а область клапана безмышечная. Несколько иной взгляд на конструкцию лимфангиона высказал В.М. Петренко (2008). Автор считает, что в состав лимфангиона входит не только стенка лимфатического сосуда, но и проксимальный и дистальный клапаны. Таким образом, каждый клапан принадлежит двум соседним лимфангионам [В.М. Петренко 2008, 2005,]. Такое представление, по мнению автора, имеет морфо-функциональный характер, так как позволяет рассматривать работу изолированного лимфангиона. Борисов А.В., 2007, 2005, указывает, что структурно-функциональные особенности лимфангионов позволяют подразделить их на два типа. Первый тип – насосный – характеризуется наличием спонтанной активности и содержанием большого количества миоцитов в стенке, что создает предпосылки для активного транспорта лимфы. Второй тип лимфангионов характеризуется меньшим содержанием миоцитов в стенке сосуда, но большим количеством эластических волокон. Автоматической активностью данный тип лимфангионов не обладает и выполняет ёмкостную функцию.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на кафедре Ветеринарной хирургии и акушерства Самаркандского государственного университета Ветеринарной медицины

животноводства и биотехнологий. Материалом для исследования служили 7 коз местной породы и 5 голов трупов которые погибли от незаразных болезней или забиты с экспериментальной целью. Для исследования функциональной анатомии грудного лимфатического протока коз нами были использованы следующие методы: с целью выявления наливка грудного протока массой Герота, послойная препаровка, зарисовка, хирургическое вмешательство с получения лимфы, гистологические методы определения лимфангиома.

Результаты исследования. На уровне 1 крестцового и последнего поясничного позвонка магистральные лимфатические сосуды, идущие от правой и левой тазовой конечности соединяются в 2-3 крупных коллекторных сосудов. В брюшной полости на уровне 4-3 поясничных позвонков они соединяясь дают начало брюшной части грудного лимфатического протока. Здесь он располагается в составе левой непарной вены и аорты и направляется каудо-краниально. Имелись случаи, когда лимфатические сосуды идущие из крестцово-седалищной области вливались в поясничные лимфатические узлы и по выходу из узла 1-2 магистральными сосудами на уровне 2 поясничного позвонка самостоятельно вливаются в грудной проток или на уровне 1 поясничного позвонка в поясничную цистерну. На уровне 1 поясничного позвонка у входа в грудную полость грудной проток расширяется образуя в этом месте цистерну грудного протока, в него вливается кишечный ствол и магистральные сосуды идущие от крестцово-поясничной области ширина цистерны 2-3 мм. В результате проведённых исследований нами установлено что поясничная цистерна у



Рисунок 1. расположение грудного лимфатического протока по отношению аорты

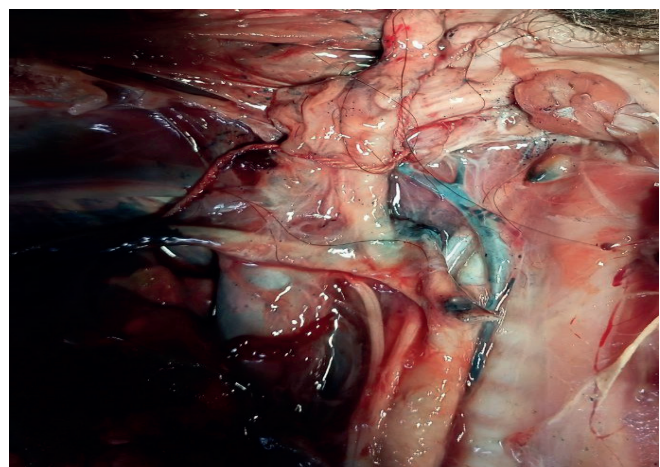


Рисунок 2. Место вливания грудного протока в венозную систему

коз имеет две разновидности узкая веретеновидная у 3 голов (60%) и широкая ампуловидная у 2 голов (40%). Проникнув через ножки диафрагмы в грудную полость грудной лимфатический проток располагается на дорсальной поверхности аорты ближе к телу грудных позвонков. На некоторых фотографиях в грудной полости отмечается расщепление грудного лимфатического протока на несколько рукавов от 2 до 4 в которые могут вливаться отводящие лимфатические сосуды идущие самостоятельно от тазовых конечностей. Было установлено 3 случая (60%) когда в грудной полости сосуды отделённые от грудного лимфатического протока сосуды самостоятельно вливались в непарную или в легочную вену. Это говорит о том, что у коз имеются лимфовенозные анастомозы на периферии помимо венозного угла. Установленные нами лимфовенозные анастомозы имеют клиническое значение. Далее грудной проток продвигается по внутренней поверхности аорты и наружной поверхности трахеи делая дугообразный поворот в сторону венозного угла это примерно на уровне первого ребра, где находится общая сонная артерия, наружная и внутренняя яремная вена, краниальная полая вена. На уровне первого ребра грудной лимфатический проток у козы одним рукавом (моно магистральный тип 60%), и 2-3 рукавами (дельтовидный 40%) впадает в наружную яремную вену.

В ходе проведения микроскопического исследования исследования грудного лимфатического протока коз, нами установлено наличие клапанов которые имеют створчато-клапанное строение. Такое строение помогает продвижению лимфы в центральном направлении предупреждая обратный ток. В брюшной части грудного протока клапаны располагаются на расстоянии 1,5 – 2 см друг от друга. В грудной части протока после проникновения через диафрагму клапаны располагаются на расстоянии 1 – 1,5 см, особенно в концевой части у места вливания в венозную систему, что предупреждает заброс крови в грудной лимфатический проток. Межклапанный сегмент называется лимфангионом который по своему строению имеет важное функциональное значение в продвижении лимфы в центральном направлении. Грудной лимфатический проток анатомически располагается по дорсальной поверхности аорты, а в грудной полости между аортой, трахей и непарной веной функционирование которых так же влияет на продвижение лимфы. Не маловажное значение в продвижении лимфы имеет отрицательное

давление в грудной полости и ритмичное сокращение диафрагмы. Из выше сказанного можно сделать следующие:

Выводы

1. Грудной лимфатический проток коз формируется в крестцово-поясничной области и делится на брюшную и грудную части.
2. В грудном лимфатическом протоке коз обнаружены клапаны, имеющие створчато-клапанное строение, которые продвигают лимфу в центральном направлении.
3. В грудной части протока после проникновения через диафрагму клапаны располагаются на расстоянии 1 – 1,5 см, особенно в концевой части у места вливания в венозную систему, что предупреждает заброс крови в грудной лимфатический проток.
4. Грудной лимфатический проток анатомически располагается по дорсальной поверхности аорты, а в грудной полости между аортой, трахей и непарной веной функционирование которых так же влияет на продвижение лимфы.

Список использованной литературы

1. Борисов А.В. Анатомия лимфангиома. Нальчик, Полиграфсервис, 2007 – 206 с.
2. Коненков В.И. и другие Лимфология. Новосибирск из-во Манускрипт – 2012: 1094.
3. Листова О.В., Сотников В.В., Смолин А.А. Лимфангиография. Модифицированный метод малоинвазивной лимфографии. Журнал Ветеринарный Петербург №5 2018.
4. Нарзиев Б. Д. и др. Анатомия грудного лимфатического протока каракульских овец. – 2019.
5. Панченков Р.Т., Выренков Ю.Е., Ярема И.В., Уртаев Б.М. Лимфосорбция. Москва «Медицина» 1982, с.
6. Петренко В.М. Хирургическая анатомия грудного протока человека. Международный журнал прикладных фундаментальных исследований – 2010 - № 5 – с 110 – 114.
7. Сапин М.Р. Лимфатическая система и её роль в защитных функциях организма. Сбор. научн. тр. посвящённый 100 летию со дня рождения проф. В.Н. Надеждина. 2004 – с. 16 – 17.
8. Сапин М.Р. Лимфатическая система и её роль в иммунных процессах // Морфология. 2007, т. 131 № 1 с. 18 – 22.
9. В. Ю. Чумаков, М. В. Новицкий. – Абакан: Изд-во Хак. гос. ун-та им. Н. Ф. Катанова, Морфологические особенности лимфатического русла глотки овец на этапах постнатального онтогенеза: научно-методические рекомендации 2009. – 22 с.
10. Foeldi M, Foeldi E. Foeldi's Textbook of Lymphology: Elsevier Health Sciences. 2012, 672 p.
11. Vittet D. Lymphatic collecting vessel maturation and valve morphogenesis. Microvasc. Res. 2014, 96, 3

SIGIRLARDA GINEKOLOGIK KASALLIKLARNI DAVOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH

Annotasiya. Maqolada sigirlarda uchraydigan tug'ishdan keyingio'tkir yiringli-kataral endometritlarni davolashda amaliyot uchun qulay va samarali usullar qo'llanilib, tajribalar orqali tasdiqlanganligi tug'risida fikr yuritilgan.

Annotation. The article discusses the use of convenient and effective methods for the treatment of acute postpartum purulent-catarrhal endometritis in cows.

Kalit so'zlar. Tug'ishdan keyingi o'tkir yiringli-kataral endometritning klinik belgilari, yo'ldosh, sinestrol, antibiotiklar, vitaminlar, sulfanilamidlar, trivitamin, aysidvit, tetravit, to'qima preparatlarini qo'llashni tavsiya etadilar.

Ключевые слова. Клинические симптомы послеродового острого гнойно-катарального эндометрита, рекомендованы плацента, синэстрол, антибиотики, витамины, сульфаниламиды, тривитамин, ацидвит, тетравит, тканевые препараты.

Keywords. Clinical symptoms of postpartum acute purulent-catarrhal endometritis, placenta, sinestrol, antibiotics, vitamins, sulfonamides, trivitamin, acidvit, tetravit, tissue preparations are recommended.

Mavzuning dolzarbligi. Tug'ishdan keyingi o'tkir yiringli-kataral endometritning klinik belgilari tuqqandan keyingi 8-10, ba'zan 6-7 kunlarida namoyon bo'lib, yo'ldoshning ushlanib qolishi yoki bachadonningo'tkir subinvolyusiyasining asorati sifatida rivojlanadi. Jinsiy yo'llardan hayvon yotgan paytda, kuchanganda yoki to'g'ri ichak orqali bachadonni massaj qilinishi jinsiy yo'llardan jigarrang-qo'ng'ir yoki sarg'ich-qo'ng'ir rangdagi qo'lansa hidli ko'p miqdorda shilimshiqli-yiringli eksudatning ajralishi kuzatiladi. Jinsiy lablar va dumning asosi eksudat qotmalari bilan ifloslangan bo'ladi [1; 3;].

Mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra yangi «Nika-EM» biopreparatini qo'llashning samaradorligi yuqori bo'lib, u sigirlarda tug'ishdan keyingi asoratlarni oldini olishda, buzoqlarni immunologik qobiliyatini ta'sirga ega, mualliflar ushbu preparatning terapevtik samarasini sigirlarda endometritni davolab yaxshi natijalarga erishgan hamda bachadon ichiga yuborilgan preparatlarning hayvonlar qonidagi gematologik ko'rsatkichlarga ham ijobiy ta'sir etganligini kuzatishgan [4;].

Ko'pgina olimlar sigirlarda tug'ishdan keyingi patologiyalarni davolash va oldini olish uchun sinestrol, antibiotiklar, vitaminlar, trivitamin, aysidvit, tetravit, prostaglandinom bilan birga to'qima preparatlarini qo'llashni tavsiya etadilar.

Bulardan trivitamin, aysidvit, tetravit, prostaglandinom F2 α , antibiotiklarni misol qilish mumkin. Bunday kompleks davolash boshqa usullarga qaraganda sama-

raliroq, organizm rezistentligini oshirib, to'qimalarning regenerasiyasini tez tiklaydi. Bundan tashqari ushbu patologiyalarni oldini olishda sigirlarni bo'g'ozlik davrida masion bilan to'liq ta'minlash, vitaminizasiya o'tkazib turish ularda tug'ishdan keyingi yo'ldosh ushlanishi, endometrit, bachadon subinvolyusiyasining oldini oladi [5; 6;].

Olimlar o'zlarining tadqiqotlarida sigirlarning tug'ishdan keyingi endometrit kasalligida gematologik tekshirishlar leykositoz, limfositopiyemiya hamda gipoeozinofeliya, neytrofiliya va tayoqcha yadroli xujayralarning ko'payganligi bilan xarakterlangan. Muallifning ma'lumotlariga qaraganda endometrit o'tkir shaklda kechganda qon zardobidagi umumiy oqsil miqdori, albumin va globulinlarning kamayishini aniqlagan[2].

Tadqiqot maqsadi. Respublikamizdagi sut yo'nalishidagi xo'jaliklarda yiringli-kataral endometrit bilan kasallangan sigirlarni turli usullar bilan davolashning ma'lum miqdor va tartib asosida qo'llashga asoslangan takomillashtirilgan davolashga asoslangan usullarni ishlab chiqish va bunda qondagi morfologik ko'rsatkichlarni o'zgarishini o'rganishdan iborat.

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

Oqdaryo tumani "Farovon Grand Invest" chorvachilik fermer xo'jaligidan klinik tekshirish natijasi-

da tuqqandan 5-9 kun keyin tug'ishdan keyingi o'tkir yiringli-kataral endometrit bilan kasallangan 15 bosh tana vazni 380-400 kg bo'lgan sigir ajratib olinib, ular o'xshash juftliklar tamoyili asosida har birida 5 boshdan uchta guruhga ajratildi. Uchinchi nazorat guruh hayvonlariga tug'ishdan keyingi yiringli-kataral endometritni davolash maqsadida limoksin-200 10 ml muskul orasiga, bachadon K_2MnO_4 ning 1:5000 nisbatdagi eritmasi bilan yuvilib, 2 dona furazolidon bachadon ichiga yuborildi.

Birinchi tajriba guruh hayvonlariga tarkibida oksitetrosiklin 10 gr, ASD-2 4ml, 1ml tanin, baliq moyi 50 ml, 35 ml distillangan suvdan iborat tayerlangan emulsiyani bachadon ichiga va Penstrep -400 dan 20 ml muskul orasiga yuborildi. Ikkinchi tajriba guruh hayvonlariga esa trixopol va yodopendan 1 tadan tabletka bachadon ichiga yuborildi, Penstrep -400 dan 20 ml va aysidvit 10ml muskul orasiga yuborildi.

Olingan natijalar tahlili Tajribadagi sigirlarda klinik fiziologik ko'rsatkichlar bilan birga ular qonining morfologik ko'rsatkichlari ham tekshirib borildi. Olingan ma'lumotlar guruhlar bo'yicha tajriba davomida tahlil qilinganda davolash maqsadida tayerlangan emulsiya bachadon ichiga va Penstrep -400 dan 20 ml muskul orasiga yuborilgan birinchi tajriba guruhidagi hayvonlarda eozinofillar miqdori tajribaning 3 - kunida 5,5% ga va 14-kuniga kelib esa 44,4 % ga oshganligi qayd etildi. Ammo tayloqcha yadroli neytrofilarda esa teskari manzara namoyon bo'lib, bunda tajribaning 3-kunida 4,8 % ga kamaygan bo'lsa, tajriba oxirida esa 52,4 % ga kamayganligi aniqlandi. Ushbu guruhdagi sigment yadroli neytrofilar esa tajriba davomida kamayib, tajribaning 3 - kunida 8% ga va tajribaning 14-kunida 39,2 % ga kamayganligi namoyon bo'ldi. Leykoformuladagi limfositlar nisbiy ko'rsatkichi ham birinchi tajriba guruh hayvonlarida tajriba boshida ozroq bo'lsada kupayib bordi va tajriba boshiga nisbatan tajribaning 5-kunida 19,5 % ga oshganligi va tajriba oxirida esa dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 44,2 % ga ko'payganligi namoyon bo'ldi. Monositlar tajribaning davomida 3-kunida 9,1% ga kamaygan bo'lsa tajriba oxirida esa 18,1 % ga oshganligi qayd etildi. Davolash maqsadida trixopol va yodopendan 1 tadan tabletka bachadon ichiga, Penstrep -400 dan 20 ml va aysidvit 10ml muskul orasiga yuborilgan ikkinchi tajriba guruh hayvonlarida eozinofillar miqdori tajribaning 3 va 5-kunlarida 16,7% ga kamaygan bo'lsa, tajriba oxirida esa dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 16,6 %

ga ko'payganligi namoyon bo'ldi. Ammo bu guruhda ham tayloqcha yadroli neytrofilarda teskari manzara namoyon bo'ldi, bunda tajribaning 3-kunida 28,9 % ga kamaygan bo'lsa, tajriba oxirida esa 51,9 % ga kamayganligi aniqlandi. Sigment yadroli neytrofilar esa tajriba davomida kamayib, tajribaning 3 - kunida 8,4% ga va tajribaning 14-kunida esa 30,7 % ga kamayganligi namoyon bo'ldi. Leykoformuladagi limfositlar nisbiy ko'rsatkichi ham ikkinchi tajriba guruh hayvonlarida tajriba boshida ozroq bo'lsada kupayib bordi va tajriba boshiga nisbatan tajribaning 3-kunida 14,1 % ga va tajriba oxirida esa dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 39 % ga ko'payganligi qayd etildi. Ushbu guruhdagi hayvonlarda monositlar miqdori tajriba boshida 12,5 % ga ko'payib borishi qayd etilib, tajriba oxirida esa dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 31,2 % ga oshganligi qayd etildi. Davolash uchun limoksin-200 10ml muskul orasiga, K_2MnO_4 ning 1:5000 nisbatdagi eritmasi bilan yuvilgan va 2 dona furazolidon bachadon ichiga yuborilgan uchinchi nazorat guruh hayvonlarida qonidagi eozinofillar to'liqsimon xarakter namoyon qilib, tajribaning 3-kunida 20 % ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 5-kunida 15 % ga oshganligi, tajribaning 7-kunida esa dastlabki ko'rsatkichlarga tenglashganligi va tajriba oxirida esa dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 5 % ga kamayganligi qayd etildi. Tayloqcha yadroli neytrofilarda, ya'ni tajribaning 3-kunida esa dastlabki ko'rsatkichlarga tenglashganligi asta-sekin tajriba davomida kamayib, tajriba oxirida esa 22,3 % ga kamayganligi aniqlandi Ushbu guruhdagi sigment yadroli neytrofilar esa tajriba davomida kamayib, tajribaning 14-kunida 23,2 % ga kamayganligi namoyon bo'ldi. Limfositlar nisbiy ko'rsatkichi uchinchi nazorat guruh hayvonlarida tajribaning 5-kunida 13,3 % ga oshganligi, tajribaning 7-kunida esa 20,7 % ga va tajriba oxirida esa dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 29 % ga ko'payganligi namoyon bo'ldi. Monositlar tajribaning boshida ozroq ko'payib ya'ni tajribaning 3-kunida 6,2 % ga oshgan bo'lsa, asta-sekin tajriba davomida kamayib va tajriba oxirida 31,3 % ga kamayganligi qayd etildi.

O'tkir yiringli-kataral endometrit bilan kasallangan sigirlar qonida monositlar sonining kamayishi mumkin ularni immunitetni stimullash jarayonida aktiv fagositar xususiyatini namoyon qilib nobud bo'lishi bilan izohlanadi. Kasal hayvonlarga davolash muolajalari qo'llanilgandan keyin ular organizmidagi fiziologik jarayonlar yaxshilana boshlashi bilan monositlar sonining ko'payganligi kuzatildi. O'tkir yiringli-kataral endometrit bi-

lan kasallangan sigirlar qonidagi limfositlar sonining kamayishi, ma'lumki limfositlar organizmda aktiv immun himoya jarayoniga ishtirok etishi va organizmda o'tkir yiringli yallig'lanishlar kechganda organizmda aktiv immun himoya jarayoning pasayishi ular sonining kamayishi bilan bog'liq bo'lib, davolash muolajalari qo'llanilgandan keyin ular foizining ko'payishi kuzatildi.

Sigirlarni tug'ishdan keyingio'tkir yiringli-kataral endometritlarni davolashda oksitetrosiklin 10 gr, ASD-2 4ml, 1ml tanin, baliq moyi 50 ml, 35 ml distillangan suvdan iborat tayyorlangan emulsiyani bachadon ichiga va Penstrep - 400 dan 20 ml muskul orasiga yuborish qulay va samarali usullardan biri hisoblanadi.

Xulosa

1. Sigirlarda tug'ishdan keyingio'tkir yiringli-kataral endometritlarni davolashda oksitetrosiklin 10 gr ASD-2 4ml 1ml, tanin 1,5ml, baliq moyi 50 ml, 35 ml distillangan suvdan iborat tayyorlangan emulsiyani bachadon ichiga va Penstrep - 400 dan 20 ml muskul orasiga ma'lum me'yor va miqdorda vena qon tomiriga yuborish qondagi qondagi eozinofillar miqdori 44,4 % ga, limfositlar nisbiy ko'rsatkichi 44,2 % ga, monositlar 18,1 % ga ko'payganligi hamda tayloqcha yadroli neytrofillarda 52,4 % ga va sigment yadroli neytrofillar esa 39,2 % ga kamayishi xarakterli bo'ldi.

Adabiyotlar:

1. Варава А. Е. Распространение послеродового эндометрита у коров в хозяйствах Ростовской области / А. Е. Варава, Л. Г. Войтенко, Е. И.

Нижелская О. С. Войтенко // Актуальные проблемы и методические подходы к диагностике, лечению и болезням животных :Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – С. 24-26.

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

3. Копытин В.К., Василкова Ю.В. Профилактика и лечение акушерско-гинекологических заболеваний у коров // Теоретические и практические аспекты возникновения и развития болезней животных и защита их здоровья в современных условиях / Международная конференция, Воронеж, 3-4 октября 2000 г.- Материалы конференции.- Воронеж, 2000.- Том 1.- С. 168-169.

4. Кириллов М. П. Влияние селена на воспроизводительную функцию высокопродуктивных коров [Текст] / М.П.Кириллов, В.Н. Виноградов, А. Кузнецов / Актуальные проблемы биологии воспроизводства: Материалы Международной научно-практической конференции. Дубровисы-Быково, 2007. - С. 10-12.

5. Коба И.С. Усовершенствование комплексной фармакотерапии при остром послеродовом эндометрите бактериально-микозной этиологии. Автореф. Дисс дакт.вет. наук. Воронеж, 2009. С-28-33.

6. Лифанова С. П. Влияние антиоксидантного препарата «Карсесел» на репродуктивные функции коров / С. П. Лифанова, Д. П. Хайсанов // Вестник Ульяновской ГСХА. – 2012. – №1(12). – С. 89-91.

SIGIRLARDA TUG'ISHDAN KEYINGI ENDOMETRITLARNI TURLI USULLAR BILAN DAVOLASHDA ULARNING IQTISODIY SAMARADORLIGI

Annotasiya. Tajribadagi kataral endometrit bilan kasallangan birinchi guruh hayvonlarida davolash o'rtacha 8 kun, ikkinchi guruhda 10 kun va uchinchi guruhda 13 kun, yiringli-kataral endometrit bilan kasallangan birinchi guruh hayvonlarida davolash 9 kun, ikkinchi guruhda 11 kun va uchinchi guruhda 14 kun davom etgan bo'lsa, bakteriya va zamburug'li etiologiyali yiringli-kataral endometrit jarayoni kechayotgan hayvonlarda esa shunga mos ravishda, 11, 13 va 15 kun davom etib, sigirlarda endometritlarni davolashni takomillashgan usulini qo'llash har bosh sog'in sigir hisobiga 823845 so'mdan iqtisodiy zararining oldini olish, shuningdek, har bosh sog'in sigir hisobiga o'rtacha bir yilda 1617890 so'mdan iqtisodiy samara olish imkonini beradi va bunda xarajatlar qoplamasi 3,9 so'm tashkil etadi.

Аннотация. В первой группе животных с катаральным эндометритом лечение продолжалось в среднем 8 дней, во второй группе - 10 дней, в третьей группе - 13 дней у животных с гнойно-катаральным эндометритом бактериальной и грибковой этиологии. При использовании усовершенствованного способа лечения эндометрита у коров за 11, 13 и 15 дней соответственно стоимость экономического ущерба составляет 823 845 сумов на голову дойной коровы. Профилактика позволяет также получить экономический эффект в размере 1617 890 сумов на голову молочной коровы. в среднем за год, а окупаемость составляет 3,9 сума.

Annotation. In the first group of animals with catarrhal endometritis, the treatment lasted an average of 8 days, in the second group, 10 days, and in the third group, 13 days. In animals with purulent-catarrhal endometritis of bacterial and fungal etiology, using the improved method of treating endometritis in cows for 11, 13 and 15 days, correspondingly, the cost of economic damage is 823,845 soums per head of milking cow. prevention also allows to obtain an economic benefit of 1617890 soums per head of dairy cow in an average year, and the cost recovery is 3.9 soums.

Kalit so'zlar. Zotli sigir, endometrit, ajraladigan ajratmalar, bakteriyalar, mikroblar, kataral endometrit, yiringli-kataral endometrit, bakteriya va zamburug'li etiologiyali yiringli-kataral endometrit.

Ключевые слова: чистопородная корова, эндометрит, выделения, бактерии, виды микробов, катаральный эндометрит, гнойно-катаральный эндометрит, гнойно-катаральный эндометрит бактериальной и грибковой этиологии.

Key words. Purebred cow, endometritis, secretions, bacteria, types of microbes, catarrhal endometritis, purulent-catarrhal endometritis, purulent-catarrhal endometritis of bacterial and fungal etiology.

Mavzuning dolzarbligi. O'tkir kataral-yiringli endometritning klinik belgilari tuqqandan keyingi 8-10, ba'zan 6-7 kunlarida namoyon bo'lib, yo'ldoshning ushlanib qolishi yoki bachadonning o'tkir subinvoluyasining asorati sifatida rivojlanadi. Hayvon yotgan vaqtida, hayvon kuchanganda yoki to'g'ri ichak orqali bachadonni massaj qilganda jinsiy yo'llardan jigar-rang-qo'ng'ir yoki sarg'ich-qo'ng'ir rangdagi qo'lansa hidli ko'p miqdorda shilimshiqli-yiringli eksudatning ajralishi kuzatiladi. Jinsiy lablar va dumning asosi yiringli eksudat qotmalari bilan ifloslangan bo'ladi [13; 2; 6;].

Muallifning ma'lumotiga ko'ra, sigirlarda o'tkir endometrit paytida qindan olingan shilimshiq suyuqlikdan tayyorlangan surtmalarda sitologik tekshirishlar o'tka-

zilganda makrofaglar, limfositlar va neytrofillar sonining ko'payishi aniqlangan bo'lib, sog'lom sigirlarda makrofaglar sonining keskin kamayishi, limfositlarning umuman bo'lmasligi va segmentyadroli, tayoqchayadroli neytrofillarning 3 martagacha kamayishi qayd etiladi [6;7;12;9].

O'tkir endometritda qizarish yoyilgan bo'ladi va bachadon shilimshiq

pardasi shishadi. Qizarish zo'rayishi bilan keyinchalik ekstravazasiya sodir

bo'ladi, ya'ni qon zardobi va hatto, qonning shaklli elementlari tomirlar devori orqali bachadon xujayralari orasidagi bo'shliqqa sizib chiqadi. Sigirlar kataral endometritda odatdagicha kuyga kelib turgani bilan qisir qolishi, shuningdek, hayvon kuyikkan davrda jinsiy

yo'llardan ko'p miqdorda yiring aralash loyqa shilimshiq suyuqlik oqishi diagnoz uchun asos bo'ladi [1; 4;14;15;16;17].

Endometrit bo'lgan sigirlar to'g'ri ichak orqali tekshirilganda bachadon kattalashgan (3-3,5 oylik bo'g'ozlikdagi kattalikda), qorin bo'shlig'ida, uning devorlari bo'shashgan, xamirsimon konsistensiyada, isqarishi juda sezilarsiz yoki umuman sezilmaydi. Ba'zan flyuktuasiya hamda kuchsiz og'riq sezish qayd etiladi. Qin orqali tekshirilganda qinning shilliq pardasi va bachadon bo'yinchasining qin qismi qizargan, giperemiya, no'qtali yoki yo'l-yo'l qon quyulishlari, bachadon bo'yinchasi kanalidan iringli-kataral eksudatning ajralishi xarakterli bo'ladi. Hayvonning umumiy holati ko'pincha o'zgar olmaydi, ayrim hayvonlarda tana haroratining 1,0-1,50C gacha ko'tarilishi, umumiy holsizlanish, ishtaha va sut mahsuldorligining pasayishi qayd etiladi [5;10;11].

Tadqiqot maqsadi. Yuqoridagilarni inobatga olib, mamlakatimizda qoramolchilik xo'jaliklardagi va aholi qarmog'idagi sigirlarda tug'ishdan keyingi endometrit jarayonlarini antibiotiklar va boshqa dori vositalari bilan davolashda turli farmako - terapevtik dori vositalarini ta'siri samarali usullarini iqtisodiy samaradorligini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot obyekti va uslublari. Ilmiy tekshirishlar va tajribalar Samarqand davlat veterinariya medisinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Veterinariya jarrohligi va akusherlik" kafedrasida, Samarqand viloyati Oqdaryo tumani "Farovon Grand Invest" chorvachilik fermer xo'jaligida, Samarqand viloyat shifoxonasi laboratoriyalarida o'tkazildi.

Tajribalar uchun Samarqand viloyati Oqdaryo tumani "Farovon Grand Invest" qoramolchilik fermer xo'jaligidan klinik tekshirish natijasida tug'ishdan

keyingi endometrit jarayonlari kechayotgan 15 bosh sigir ajratib olindi.

Kasal hayvonlar o'xshash juftliklar tamoyili asosida har birida 5 boshdan uchta guruhga ajratildi. Bunda birinchi tajriba guruh hayvonlariga tarkibida 10 g oksitetrasiklin, 4 ml ASD 2, 1,5 g tanin, 50 ml baliq moyi, 1g flukonazol, 35ml distillangan suvdan iborat tayyorlangan emulsiya bachadon ichiga va Penstrep - 400 preparatidan 20 ml muskul orasiga yuborildi. Ikkinchi tajriba guruh hayvonlari tajriba guruh hayvonlariga esa trixopol va yodopendan 1 tadan tabletka bachadon ichiga yuborildi, Penstrep - 400 preparatidan 20 ml va aysidvit 10 ml muskul orasiga yuborildi. Uchinchi nazorat guruh hayvonlariga tug'ishdan keyingi yiringli-kataral endometritni davolash maqsadida limoksin - 200 10 ml muskul orasiga, bachadonni KMnO₄ ning 1:5000 nisbatdagi eritmasi bilan yuvilib, 2 dona furazolidon bachadon ichiga yuborildi.

Olingan natijalar tahlili: Olib borilgan ilmiy tekshirishlar, tug'ishdan keyingi endometrit jarayonlarning rivojlanish zanjirini to'liq ochib beradi va tug'ishdan keyingi endometrit jarayonlarni davolashda yangi dorilarni qo'llab iqtisodiy jihatdan o'zini oqlaydigan davolash va oldini olish sxemasini ishlab chiqishga yordam beradi.

Kataral endometrit bilan kasallangan birinchi guruh hayvonlarida davolash o'rtacha 8 kun, ikkinchi guruhda 10 kun va uchinchi guruxda 13 kun, yiringli-kataral endometrit bilan kasallangan birinchi guruh hayvonlarida davolash 9 kun, ikkinchi guruhda 11 kun va uchinchi guruxda 14 kun davom etgan bo'lsa, bakteriya va zamburug'li etiologiyali yiringli-kataral endometrit jarayoni kechayotgan hayvonlarda esa shunga mos ravishda, 11, 13 va 15 kun davom etdi. Ammo shuni ta'kidlash joizki, bachadon devori funksiyalarning morfologik

1-jadval.

Ishning iqtisodiy samaradorligini aniqlashda foydalanilgan birlamchi ma'lumotlar

t/r	Ko'rsatkichlar	An'anaviy davolash usulida	Tavsiya etilgan davolash usulida
1.	Guruhdagi hayvonlar soni, bosh	5	5
2.	Har bir sigirdan sog'ib olingan o'rtacha kunlik sut miqori, kg	17,5	22
3.	1 kg sutning xarid narxi, so'm	6000	6000
4.	Qo'shimcha veterinariya xarajatlari qiymati (bir boshga 9 kun davomida, so'm)		417445

Sv-bir bosh davolangan sigir hisobiga olingan iqtisodiy samaradorlik, so'm;

Qqm-bir bosh davolangan sigir hisobiga olingan qo'shimcha mahsulot qiymati, so'm;

Qqvx-o'rtacha bir bosh sigirni davolashga sarflangan qo'shimcha veterinariya xarajatlari qiymati, so'm.

to'liq tiklanishi davolash tugatilganidan ancha keyin kuzatildi.

Zotli sigirlarda tug'ishdan keyingi endometritlarni davolash va oldini olishni takomillashtirish mavzusida bajarilgan ilmiy tadqiqot ishining iqtisodiy samaradorligini aniqlashda Davlatov R.B., Norqobilov B.T., Qurbonov Sh.X. va M.X. Shayxamanov usulidan foydalanildi [3; 8].

Bunda, iqtisodiy samaradorlik mezoni sifatida iqtisodiy samara (I_s), oldi olingan zarar va veterinariya tadbirlari uchun sarflangan har 1 so'm xarajat hisobiga olingan sof foyda (S_s) aniqlandi. Mahsulotlarning xarid narxlarini o'rtacha hozirgi kun bozor narxlarida olindi.

Iqtisodiy samaradorlikni aniqlashda foydalanilgan birlamchi ma'lumotlar 1-jadvalda keltirilgan.

Iqtisodiy samaradorlikni aniqlashda quyidagi tenglamadan foydalanildi: $Sv = Qqm - Qqvx$, bunda

Qqvxni aniqlash. Iqtisodiy samaradorlikni xisoblashda xar birida 5 boshdan kasal sog'in sigir bo'lgan ikkita tajriba guruxda va 5 bosh kasal sog'in sigir bo'lgan nazorat guruxlarida o'tkazildi. Tajriba guruxlarining eng yaxshi natija kayd etgan guruxida kunlik sut maxsuldorligi o'rtacha 22 kg ni, nazorat guruxida esa 17,5 kg ni tashkil etdi. Tajribalar davomida ya'ni nazorat guruxidagi sigirlarga nisbatan tajriba guruxidagi sigirlardan 4,5 kg ko'p sut sog'ib olindi.

Tavsiya etilgan usuldavolangan tajriba guruhidagi yiringli-kataral va zamburug'li etiologiyali yiringli-kataral endometrit jarayonlari bo'lgan sog'in sigirlarni davolash uchun quyidagi dori vositalari qo'llanildi:

Yiringli-kataral endometritlarni davolashda 9 kun mobaynida bir bosh sigirga oksitetrosiklin 90 gr - 45000 so'm, ASD 2, 4 ml 36 ml - 12600 so'm, tanin 12 ml - 11200 so'm, baliq moyi 400 ml - 28000 so'm, flukonazol 18 tabletka - 21600 so'm va distillangan suvdan tayirlangan emulsiya 640 ml - 123200 so'm, Penstrep - 400 preparatidan 180 ml - 135000 so'mni tashkil etdi. Jami qo'shilgan xarajatlar qiymati (45000 so'm + 12600 so'm + 11200 so'm + 28000 so'm + 21600 so'm + 123200 so'm + 135000 so'm) 376600 so'mni tashkil etdi.

Veterinariya vrachining xizmat xarajatlarini hisoblash. Kasal sigirga ishlov berish uchun bir nafar veterinariya vrachisi 9 kun davomida kuniga 2 soatdan jami 18 soat ishladi. Veterinariya vrachining oylik ish haqi 1770000 so'm, biroyda 26 kunlik ish kuni borligi e'tiborga olinadigan bo'lsa, bir kunlik ish haqi 68076 (1770000 : 26 kun) so'mni, 3 kunlik (18 soat : 6 soat) ish haqi 204228 (68076 so'm x 3 kun) so'mni tashkil

etdi. Guruhdagi hayvon sonining 5 bosh ekanligi e'tiborga olinadigan bo'lsa, bir bosh kasal sigir uchun sarflangan veterinariya vrachisi xizmatining qiymati 40845 (204228:5) so'mni tashkil etdi.

Demak, $Qqvx = 376600 \text{ so'm} + 40845 \text{ so'm} = 417445 \text{ so'm}$ ni tashkil etadi (1-jadval).

Qqm ni aniqlash. Kunlik sog'ib olingan sut miqdori 9 kunlik davolash tajribasi davomida nazorat guruhida o'rtacha 17,5 kg, tajriba guruhida 22 kg ni, qo'shimcha olingan sut miqdori bir kunda o'rtacha 4,5 (22-17,5) kg, 9 kunlik davolash tajribasi davomida 40,5 (4,5 kg x 9 kun) kg ni, uning qiymati 243000 (40,5 kg x 6000) so'mni tashkil etdi. Bu farq keyingi 30 kun davomida o'rtacha birkunda 3 (22,7-19,7) kg ni, 30 kunda 90 (3 kg x 30 kun) kg ni tashkil etdi va uning qiymati 540000 (90 kg x 6000 so'm) so'mni tashkil etdi. Demak, olingan qo'shimcha sutning qiymati 783000 (243000+540000) so'mni tashkil etdi.

Bundan tashqari, tajriba guruhidagi 5 bosh sigirdan 4 boshi 9 kun davomida sog'aydi, nazorat guruhidagi 5 bosh sigirdan 1 boshi sog'aydi. Demak, 3 (4-1) bosh sigirning ortiqcha sog'ayishi evaziga olingan foyda, tejalgan davolash vositalari hisobidan 1129800 (376600 so'm x 3 bosh) so'mni, tejalgan veterinariya vrachisi xizmatining umumiy qiymati 1252335 (40845 so'm x 3 bosh) so'mni tashkil etadi. Ya'ni, sog'aygan sigir hisobidan tejalgan davolash vositalari va tejalgan veterinariya vrachisi xizmatining umumiy qiymati 1252335 (1129800+1252335) so'mni tashkil etdi.

Demak, $Qqm = 2035335$ (783000+1252335) so'mni tashkil etdi.

$Sv = Qqm - Qqvx = 1617890$ (2035335-417445) so'mni tashkil etdi.

Oldi olingan zarar (Qooz)ni hisoblash. Qo'shimcha sut olishga erishish orqali oldi olingan zarar bir yil (44 kunda) davomida bir bosh sigir hisobiga qo'shimcha olingan sut miqdori 130,5 kg, 10 bosh sigir uchun 1305 kg ni tashkil etadi. Uning qiymati 7830000 (1305 kg x 6000 so'm) ni tashkil etadi.

Veterinariya vrachisi xizmatini tejash orqali oldi olingan zarar 408450 (40845 so'm x 10 bosh) so'mni, ya'ni jami oldi olingan zarar (Qooz) 8238450 (7830000+408450) so'mni, bir bosh sigir hisobiga oldi olingan zarar 823845 (8238450 so'm:10 bosh) so'mni tashkil etdi.

Xarajatlar qoplami, ya'ni sarflangan bir so'm xarajat hisobiga erishilgan iqtisodiy samara 3,9 (1617890:417445) so'mni tashkil etdi.

Demak, sigirlarda endometritlarni davolashni takomillashgan usulini qo'llash har bosh sog'in sigir hisobiga 823845 so'mdan iqtisodiy zararning oldini olish, shuningdek, har bosh sog'insigir hisobiga o'rtacha bir yilda 1617890 so'mdan iqtisodiy samara olish imkonini beradi va bunda xarajatlar qo'blami 3,9 so'm tashkil etadi.

Xulosa

1. Tajribadagi kataral endometrit bilan kasallangan birinchi guruh hayvonlarida davolash o'rtacha 8 kun, ikkinchi guruhda 10 kun va uchinchi guruhda 13 kun, yiringli-kataral endometritbilan kasallangan birinchi guruh hayvonlarida davolash 9 kun, ikkinchi guruhda 11 kun va uchinchi guruhda 14 kun davom etgan bo'lsa, bakteriya va zamburug'li etiologiyali yiringli-kataral endometrit jarayoni kechayotgan hayvonlarda esa shunga mos ravishda, 11, 13 va 15 kun davom etdi.

2. Sigirlarda endometritlarni davolashni takomillashgan usulini qo'llash har bosh sog'in sigir hisobiga 823845 so'mdan iqtisodiy zararning oldini olish, shuningdek, har bosh sog'in sigir hisobiga o'rtacha bir yilda 1617890 so'mdan iqtisodiy samara olish imkonini beradi va bunda xarajatlar qoplami 3,9 so'm tashkil etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ата-Курбанов Ш.Б., Б.М.Эшбуриев. Ветеринария акушерлиги фанидан амалий – лаборатория машгулотлари. Самарқанд, 2009. 236.б
2. Варава А. Е. Распространение послеродового эндометрита у коров хозяйствах Ростовской области / А. Е. Варава, Л. Г. Войтенко, Е. И. Нижельская О. С. Войтенко // Актуальные проблемы и методические подходы к диагностике, лечению и профилактике болезней животных: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – С. 24-26.
3. Давлатов Р.Б., Норқобилов Б.Т., Курбонов Ш.Х. Ветеринария ишени ташкил этиш ва иқтисоди. "Navro'z nashiryoti" 2019, -Б. 176-193.
4. Копытин В.К., Василькова Ю.В. Профилактика и лечение акушерско-гинекологических заболеваний у коров // Теоретические и практические аспекты возникновения и развития болезней животных и защита их здоровья в современных условиях / Международная конференция, Воронеж, 3-4 октября 2000 г.- Материалы конференции.- Воронеж, 2000.- Том 1.- С. 168-169.
5. Черемисинов Г.А. Сравнительная эффективность комплексной этиопатогенетической терапии послеродового острого гнойно-катарального эндометрита у коров [Текст] / Г.А. Черемисинов, Ю.Г.Ткаченко // «Научные

основы профилактики и лечения патологии воспроизводительной функции сельскохозяйственных животных»: Тез. докл. Всесоюзн. научн. конф. - Воронеж, 1988. - С. 128-129.

6. Эшбуриев Б.М., Эшбуриев С.Б., Жуманов С.М. Ветеринария акушерлиги фанидан амалий-лаборатория машгу'лотлари. Ўқув қўлланма. СамДУ тахририй-нашриёт бўлими. ISBN: 978-9943-6319-7-7. Самарқанд. 2020. 319 б.

7. Эшбуриев Б.М. Ветеринария акушерлиги. Дарслик. Тошкент. 2018. 511 б.

8. Шайхаманов М.Х. Определение экономической эффективности ветеринарных мероприятий // Метод. пос.- Москва, МВА. 1987.-48 с.

9. Kh, D. M., & Ruziyev, A. I. (2021). Treatment of suppurative inflammation of the finger joint in sport horses. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 2(6), 355-359.

10. Niyazov, H. B., & Abdiev, S. B. (2022). TYPES AND PERCENTAGES OF MICROBES IN SAMPLES FROM THE VAGINA AND CERVIX OF COWS WITH ENDOMETRITIS. *Solution of social problems in management and economy*, 1(2), 11-14.

11. Nuriddinov, B. Y., & Niyazov, H. B. (2022). INFLUENCE OF ETIOLOGICAL FACTORS AND SEASONS ON THE OCCURRENCE OF PURULOUS-NECROTIC PROCESSES IN THE TOES OF BREEDING COWS. *Conference*, 116-122.

12. Bakoevich, N. K., Buranovich, A. S., & Tolaboyoglu, T. N. (2022). Changes in Blood Leukoformula in the Treatment of Acute Postpartum Purulent-Catarrhal Endometritis in Cows by Various Methods. *Middle European Scientific Bulletin*, 23, 204-208.

13. Abdiyev, S. B., & Baqoyevich, N. H. (2022). SIGIRLARDA TUG'ISHDAN KEYINGI ENDOMETRITLARDAGI MIKROBLARNING ANTIBIOTIKLARGA SEZUVCHANLIGI. *Vestnik Veterinari i Jivotnovodstva*, 2(1).

14. Kh, D. M. (2021). ETIOLOGY, FREQUENCY AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF PURULENT INFLAMMATION OF THE FINGER JOINT IN SPORT HORSES. *AcademiciaGlobe: InderscienceResearch*, 2(6), 367-372

15. Pardaeva, S. A., Mirzaev, S. M., & Niyozov, H. B. (2023). Zotli sigirlarda aseptik pododermatit jarayonlarini uchrash darajasi. *golden brain*, 1(13), 4-9.

16. Ro'ziboyev, A. K., & Kokilov, B. I. (2022). Otlarda bo'g'imlarning yiringli yallig'lanishlarini zamonaviy usulda davolash. *agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali*, 356-363.

17. Niyozov, B. K., & Subukhov, M. (2021). Etiological factors, frequency of occurrence and pathomorphological indications for purulent inflammation of the joint of the fingers in sports horses. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(5), 238-244.

СИГИРЛАРДА АСЕПТИК ПОДОДЕРМАТИТЛАРНИ ДАВОЛАШДА УЛАРНИНГ ҚОННИНГ МОРФОЛОГИК ВА БИОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Аннотация. Ушбу мақола Республикамиздаги сутчиликка ихтисослашган чорвачилик фермер хўжаликлари зотли сизирларида олиб борилган. Туёқлари тозаланиб қирқилиб, сўнгра 5 % ли формалин билан ванна қилиниб, гидрокортизон 4мл ,0,5 % ли новокаин 5мл мускул орасига, Кал-бор-маг (вена қон томирига 250 мл дан ҳар 24 соатга бир марта жами уч марта), фенилбутазон- 20 (вена қон томирига 5 мл дан 100 кг трик вазнига ҳар 48 соатга бир марта жами уч марта) қўлланилган. Натижада ҳайвонларда туёқ тери асосининг яллиғланиши жараёнларини пасайтириши, регенерация жараёнларини кучайтириши ва қондаги эритроцитлар сонини 18,4 % га, гемоглабин миқдорини 8,5 % га ошиши, лейкоцитлар сонини 15,8 % га ва эритроцитларнинг чўкиши тезлигини эса 27,2 % гача камайиши ва қон зардобдаги умумий оқсил миқдори 8,9 % га, албуминлар миқдорини 18,5 % га ошиши, альфа-глобулинлар миқдори 23,3 % га камайганлиги, бетта-глобулинлар миқдори 47,2 % га кўпайганлиги, гамма-глобулинлар миқдори эса 13,8 % га камайиши тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Аннотация. Данная статья была проведена на племенных коровах животноводческих ферм, специализирующихся на молочном животноводстве нашей Республики. При выявлении асептического пододерматита телки хорошо промывают копыта и подстригают, а затем принимают ванну с 5% формалином, гидрокортизоном 4 мл ,0,5% новокаином 5 мл внутримышечно, KAL-bor-Mag (250 мл внутривенно один раз в день, всего три раза), фенилбутазоном - 20 (5 мл внутривенно 100 кг три раза в общей сложности один раз каждые 48 часов). В результате у животных может наблюдаться снижение воспалительных процессов кожной основы копыт, усиление регенеративных процессов и увеличение количества эритроцитов в крови на 18,4% и гемоглобина на 8,5%, уменьшение количества лейкоцитов на 15,8% и скорости оседания эритроцитов до 27,2%, а также увеличение общего белка на 8,9% и альбуминов на 18,5%, снижении уровня альфа-глобулинов на 23,3%, повышении уровня бетта-глобулинов на 47,2% и снижении уровня гамма-глобулинов на 13,8%.

Annotation. This article was conducted on breeding cows of livestock farms specializing in dairy farming in our Republic. When aseptic pododermatitis is detected, heifers are well washed and trimmed, and then take a bath with 5% formalin, hydrocortisone 4 ml, 0.5% novocaine 5 ml intramuscularly, KAL-bor-Mag (250 ml intravenously once a day, only three times), phenylbutazone - 20 (5 ml intravenously 100 kg three times for a total of once every 48 hours). As a result, animals may experience a decrease in inflammatory processes of the skin base of the hooves, an increase in regenerative processes and an increase in the number of red blood cells in the blood by 18.4% and hemoglobin by 8.5%, a decrease in the number of leukocytes by 15.8% and the rate of erythrocyte sedimentation to 27.2%, as well as an increase in total protein by 8.9% and albumins by 18.5%, a decrease in the level of alpha globulins by 23.3%, an increase in the level of beta globulins by 47.2% and a decrease in the level of gamma globulins by 13.8%.

Калит сўзлар. Зотли сизир, формалин, гидрокортизон, новокаин, кал-бор-маг, фенилбутазон-20, морфологик курсаткичлар, эритроцитлар, лейкоцитлар, гемоглабин, эритроцитларнинг чўкиши тезлиги, биокимёвий курсаткичлар, умумий оқсил, албуминлар, альфа-глобулинлар, бетта-глобулинлар, гамма-глобулинлар.

Ключевые слова. Порода коровы, формалин, гидрокортизон, новокаин, Кальций-борм-маг, фенилбутазон-20, морфологические регуляторы, эритроциты, лейкоциты, гемоглабин, скорость оседания эритроцитов, биохимические регуляторы, общий белок, альбумины, альфа-глобулины, бетта-глобулины, гамма-глобулины.

Мавзунинг долзарблиги. Туёқда нормал қон айланишининг бузилиши ламинит ривожланиши билан боғлиқ асосий этиологик омил ҳисобланади. Ушбу патологияда гистамин фаол рол уйнаб, у кучли вазодилататор ва артериал констриктор ҳисобланади.

Катта қорин рН (ацидоз), ичакдаги гистамин концентрацияси ва ҳайвонлар саломатлиги (ламинит) ўртасида тўғридан-тўғри боғлиқлик мавжуд. Гистамин синтези катта қорин бўшлиғидаги микроб популяциясининг ўзгариши билан боғлиқ [5;8].

Пододерматит билан касалланган сигирларда лаборатор текширишлар улар қонида гемоглобин миқдорини 96 г/л гача, эритроцитлар сонини 4,7 г/л гача камайиши, яққол лейкоцитоз, эритроцитларнинг чўкиш тезлигини кучайиши кузатилган. Муалифнинг маълумотларига кўра, туёқ дерматити билан касалланган йирик шохли ҳайвонларда гематологик кўрсаткичлар янги препаратни қўллаган ҳолда олиб борилган даволаш-профилактик тадбирлардан сўнг қон кўрсаткичларида таёқча ядроли нейтрофиллар улушини $7,4 \pm 0,6$ гача, эозинофилларни $5,2 \pm 0,7$ гача ва моноцитларни $6,4 \pm 0,6$ гача камайиши аниқланган. [6].

Муалифлар томонидан [7; 9; 10] тавсия этилаётган сигирларда бармоқ соҳасидаги йирингли-некротик жараёнларни даволашда 10% ли катозалдан вена қон томирига 25 мл дан миқдорда, 10 мл 0,5% ли новокаин ва 4 мл 30% ли линкомицин эритмасидан мускул орасига юборилиб, окситетрациклин + стрептоцид + йодоформ (4:4:2 нисбатда) лар сўрилишини тезлаштириш учун 5-7 мл димексид дориларини қўллаш қондаги эритроцитлар сонининг 8,3 %, ва гемоглобин миқдорининг 19,4%, сегмент ядроли нейтрофилларнинг 45,2 %, қон зардобидаги умумий оксил миқдорининг 14,5 %, альбуминлар миқдорининг 27,8 % га ва бетта-глобулиннинг эса 24,2 % га кўпайиши ҳамда лейкоцитлар сонининг 17 % га ва лимфоцитлар эса 21,2 % га камайганлиги аниқланган.

Муалифлар томонидан [1;2;4;10] тавсия этилаётган сигирларда бармоқ соҳасидаги йирингли-некротик жараёнларни даволашда 10% ли катозалдан вена қон томирига 25 мл дан миқдорда, 10 мл 0,5% ли новокаин ва 4 мл 30% ли линкомицин эритмасидан мускул орасига юборилиб, окситетрациклин+стрептоцид +йодоформ (4:4:2 нисбатда)лар сўрилишини тезлаштириш учун 5-7 мл димексид дориларини қўллаш қондаги эритроцитлар сонининг 8,3 %, ва гемоглобин миқдорининг 19,4%, сегмент ядроли нейтрофилларнинг 45,2 %, қон зардобидаги умумий оксил миқдорининг 14,5 %, альбуминлар миқдорининг 27,8 % га ва бетта-глобулиннинг эса 24,2 % га кўпайиши ҳамда лейкоцитлар сонининг 17 % га ва лимфоцитлар эса 21,2 % га камайганлиги аниқланган.

Тадқиқотчи [3] йирингли пододерматит билан касалланган маҳсулдор сигирларда қондаги лейкоцитлар сони ўртача $16,48 \pm 1,17$ минг/мкл гача, умумий

оксил миқдори $75,3 \pm 0,99$ г/л гача, γ -глобулинлар миқдори $50,8 \pm 0,74\%$ гача ошиши кузатилган

Тадқиқот мақсади. Республикамиздаги сут йўналишидаги хўжаликларда туёқ соҳасидаги асептик пододерматитлар билан касалланган сигирларни турли усуллар билан даволашнинг маълум миқдор ва тартиб асосида қўллашга асосланган такомиллаштирилган даволашга асосланган усулларни ишлаб чиқиш ва бунда қондагиморфологик ва биокимёвий кўрсаткичларни ўзгаришини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот объекти ва услублари. Илмий текширишлар ва тажрибалар Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетида, Тажрибалар учун Самарқанд вилояти Самарқанд тумани “Наслли сут сервис” қорамолчилиқ фермер хўжалигидан клиник текшириш натижасида туёқ соҳасидаги асептик пододерматит жараёнлари кечаётган 15 бош сигир ажратиб олинди. Касал ҳайвонлар ўхшаш жуфтликлар тамойили асосида ҳар бирида 5 бошдан учта гуруҳга ажратилди. Бунда биринчи тажриба гуруҳ ҳайвонлари туёқлари тозаланиб қирқилди, сўнгра 5 % ли формалин билан ванна қилинди, гидрокортизон 4мл ва 0,5 % ли новокаин 5мл мускул орасига, Кал-бор-маг (вена қон томирига 250 млдан ҳар 24 соатга бир марта жами уч марта) юборилди. Иккинчи тажриба гуруҳ ҳайвонлари туёқлари тозаланиб қирқилди, сўнгра 5% ли формалин билан ванна қилинди, гидрокортизон 4мл ва 0,5 % ли новокаин 5мл мускул орасига, Кал-бор-маг (вена қон томирига 250 млдан ҳар 24 соатга бир марта жами уч марта), фенилбутазон- 20 (вена қон томирига 5 млдан 100 кг трик вазнига бир марта) юборилди. Учинчи назорат гуруҳ ҳайвонлари анъанавий усулларда, яъни бармоқ ва туёқлар тозаланиб қирқилди, сўнгра 5 % ли формалин билан ванна қилинди, гидрокортизон 4мл ва 0,5 % ли новокаин 5мл мускул орасига юборилди.

Тажрибагача ва тажриба давомида ҳайвонлар клиник кўриқдан ўтказилиб турилди ва улар қонидаги морфологик ва биокимёвий кўрсаткичлар тажрибагача икки марта, даволаш бошланганидан кейин эса тажрибанинг 5-, 10-, 15- ва 20-кунлари текшириб борилди.

Олинган натижалар таҳлили

Олинган маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, туёқлари тозаланиб қирқилиб, сўнгра 5% ли формалин билан ванна қилиниб, гидрокортизон 4мл, 0,5

0,5 % ли новокаин 5мл мускул орасига, Кал-бор-маг (вена қон томирига 250 млдан ҳар 24 соатга бир марта жами уч марта) қўлланилган биринчи гуруҳ ҳайвонлари қонидаги эритроцитлар миқдори бешинчи кунда 2 % га, тажрибанинг 10-кунда 3,7 % га, тажрибанинг охирига келиб кўпайиш дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 6,2 % ни ($p < 0,05$) ташкил этди.

Ушбу гуруҳдаги ҳайвонлар қонида лейкоцитлар миқдори тажрибанинг 5-кундан камайиб борди ва 4,3 % ни ташкил этди, тажрибанинг 10-кунда 5,7 % га, тажриба охирида эса 8,5 % га ($P < 0,05$) камайганлиги қайд этилди. Гемоглабин миқдори даволашнинг 5-кунда 8,7 % га ($p < 0,05$) кўпайган бўлса, тажрибанинг 10-кунда 16,7% га, кейинчалик унинг максимал кўпайиш даражаси текширишларнинг 20-кунда кузатилди, яъни бунда унинг миқдори 17,9 % га ($P < 0,05$) ошганлиги намоён бўлди. Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги тажриба бошига нисбатан 5-кунда 5,1 % га камайган бўлса, тажрибанинг 15 кунда 17 % ва 25-кунда эса 25,5 % га камайганлиги қайд этилди.

Туёқлари тозаланиб қирқилиб, сўнгра 5 % ли формалин билан ванна қилиниб, гидрокортизон 4мл, 0,5 % ли новокаин 5мл мускул орасига, Кал-бор-маг (вена қон томирига 250 млдан ҳар 24 соатга бир марта жами уч марта), фенилбутазон- 20 (вена қон томирига 5 мл дан 100 кг трик вазнига ҳар 48 соатга бир марта жами уч марта) қўлланилган тажрибадаги 2-гуруҳ ҳайвонлари қони текширилганда, эритроцитлар сони текширишларнинг бошида, яъни 5-кунда 2,9 % га, 15-кунда 7,7 % га кўпайган бўлса, тажриба охирига келиб дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 18,4 фоизга ($P < 0,05$) ошганлиги аниқланди.

Тажрибадаги ҳайвонлар қонида лейкоцитлар сони тажрибанинг 5-кундан 6,6 % га камайиб ва даволашнинг 10-кунда 10,6 % га ва тажриба охирида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 15,8 % га камайиши кузатилди. Ушбу гуруҳдаги гемоглобин миқдори даволашнинг 5-кунда 1,2 % га кўпайган бўлса, тажрибанинг 15-ва 20-кунларида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан мос равишда, 7,5 % ва 8,5 % ($P < 0,05$) га ошганлиги аниқланди. Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги тажриба давомида камайиб бориб, тажрибанинг 5- ва 10-кунда шунга мос равишда 20 ва 22 % га камайган бўлса, тажриба охирида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 27,2% га камайганлиги намоён бўлди.

Тажрибадаги туёқлари тозаланиб қирқилиб, сўнгра 5% ли формалин билан ванна қилиниб, гидрокортизон 4мл , 0,5% ли новокаин 5мл мускул орасига қўлланилган учинчи назорат гуруҳи ҳайвонлари қонидаги морфологик кўрсаткичлари текширилганда куйидаги ўзгаришлар намоён бўлди .

Эритроцитлар миқдори фақатгина даволашнинг 5-кунда 2,2%га камайган бўлса, даволашнинг 10-кунда дастлабки кўрсаткичларига тенглашганлиги, сўнгра яна озроқ кўпайиб тўлқинсимон характер намоён қилиб, тажриба охирида 4,2 % га кўпайганлиги қайд этилди. Қондаги лейкоцитлар сони тажриба давомида камайиб борди, бунда даволашнинг 5-кунда дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 5,5 % га, 15- кунда 6,8 % га ва даволашнинг 20- кунда 19,5 % ($P < 0,05$) га камайганлиги кузатилди. Ушбу гуруҳдаги ҳайвонлар қонидаги гемоглобин концентрацияси ҳам тажрибанинг 10-кунда 5,2 % га ошган бўлса тажриба охирига келиб унинг миқдори дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 7,1 % га ($P < 0,05$) кўпайганлиги аниқланди. Тажрибадаги учинчи назорат гуруҳ ҳайвонлари қонида эритроцитларнинг чўкиш тезлиги даволаш давомида камайиб борди ва тажриба бошига нисбатан тажрибанинг 5-кунда 8,8 % га, тажрибанинг 10 кунда 19,3 % га ва 15-кунда эса 22 % га камайганлиги тажриба охирида эса дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 26,4 % га ($P < 0,05$) камайганлиги намоён бўлди .

Биринчи гуруҳ ҳайвонлари қон зардобининг биокимёвий кўрсаткичлар текширилганда, тажрибанинг 5-кунда умумий оксил миқдори 2,4 % га, 10-кунда 5,2 % га, 15-кунда 8,1 % га кўпайганлиги кузатилган бўлса, сўнгра у яна ошиб борди ва тажриба охирида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 11,6 % га ($P < 0,05$) ошганлиги аниқланди. Оксил фракциялари текширилганда, альбуминлар даволаш бошланганидан тажриба охиригача кўпайиб борганлиги кузатилиб, бунда тажрибанинг 5-кунда альбуминлар миқдори 5,1 % га, 10-кунда 10,5 % га, 15-кунда 8,1 % га кўпайганлиги кузатилган бўлса, даволаш давомида унинг максимал кўпайиш даражаси 20-кунда кузатилиб 33,5 % ни ташкил этди. Текширишларда қон зардобидеги альфа глобулинлар фоизи даволаш давомида камайиб борганлиги кузатилиб, бунда тажрибанинг 5-кунда альфа глобулинлар фоизи 8,4 % га, 10-кунда 19,2 % га, 15-кунда 23,4 % га ($P < 0,05$) камайганлиги намоён бўлган бўлса, тажриба охирига келиб унинг макси-

мал камайиш даражаси 31,7 % ни ($P<0,05$) ташкил этди. Бета глобулинлар миқдорида эса тескари манзара намоён бўлиб, улар фоизи тажриба давомида кўпайиб бориб, тажрибанинг 10-кунда 26,1 % га ($P<0,05$), тажриба охирига келиб эса дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 47,6% га ($P<0,05$) ошганлиги қайд қилинди. Қон зардобидаги гамма глобулинлар миқдори тажриба давомида камайиб борди, бунда тажрибанинг 5-кунда гамма глобулинлар фоизи 1,6 % га, 10-кунда 5,2 % га, 15-кунда 11,5 % га камайганлиги намоён бўлган бўлса, кузатишларнинг охирида келиб эса дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 23% га ($P<0,05$) камайганлиги аниқланди.

Тажрибадаги иккинчи тажриба гуруҳ хайвонлари қон зардобининг биокимёвий кўрсаткичлари текширилганда, даволашнинг 5-кунда умумий оқсил миқдори 3,8 % га, 10-кунда 5,4 % га, 15-кунда 6,6 % га кўпайганлиги кузатилган бўлса, сўнгра у яна ошиб борди ва тажриба охирида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 8,9 % га ($P<0,05$) ошганлиги аниқланди. Текширишларда оқсил фракциялари яъни альбуминлар миқдори ҳам даволаш бошланганидан тажриба охиригача кўпайиб борганлиги кузатилиб, бунда тажрибанинг 5-кунда альбуминлар миқдори 2,4 % га, 10-кунда 8,9 % га, 15-кунда 12 % га кўпайганлиги кузатилган бўлса, даволаш давомида унинг максимал кўпайиш даражаси тажриба охирида кузатилиб 18,5 % ни ташкил этди. Альфа-глобулинлар миқдори тажрибалар давомида камайиб бориб, тажрибанинг 5-кунда альбуминлар миқдори 3,1 % га, 10-кунда 7,1 % га, 15-кунда 16,7 % га камайган бўлса, тажриба охирида эса 23,3 % га ($P<0,05$) камайганлиги қайд этилди. Бетта-глобулинлар миқдори эса дастлабки кўрсаткичларга нисбатан даволаш бошланганидан тажриба охиригача кўпайиб борганлиги кузатилиб, бунда тажрибанинг 5-кунда бетта глобулинлар миқдори 13,8 % га, 10-кунда 27,7 % га, ($P<0,05$) 15-кунда 47,2 % га ($P<0,05$) кўпайганлиги кузатилган бўлса, даволаш давомида унинг максимал кўпайиш даражаси тажриба охирида кузатилиб бунда унинг миқдори 58,3 % га ошганлиги аниқланди. Қон зардобидаги гамма-глобулинлар миқдори эса тажриба давомида камайиб бориб, бунда тажрибанинг 5-кунда бетта глобулинлар миқдори 3 % га, 10-кунда 8,7 % га, 15-кунда 9,9 % га камайганлиги кузатилган бўлса, даволаш давомида унинг максимал камайиш даражаси тажриба охирида кузатилиб, бунда унинг

миқдори 13,8 % ни ($P<0,05$) ташкил этди.

Тажрибадаги туёқлари тозаланиб қирқилиб, сўнгра 5% ли формалин билан ванна қилиниб, гидрокортисон 4мл ,0,5% ли новокаин 5мл мускул орасига қўлланилган учинчи назорат гуруҳидаги хайвонларнинг қон зардоби текширилганда, даволашнинг 5-кунда умумий оқсил миқдори 2,9 % га кўпайган бўлса, тажрибанинг 10-кунда 4,6 % га, 15-кунда 5,8 % га, тажриба охирида эса дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 7,6 % га ошганлиги кузатилди. Оқсил фракциясидаги альбуминлар миқдори тажрибанинг 5-кунда 4,3% га, тажрибанинг 10-кунда эса 9,6% га ва тажриба охирида 20 % га ($P<0,05$) кўпайганлиги қайд этилди. Альфа- ва гамма-глобулинлар миқдори тажриба давомида камайиб бориб, тажриба охирида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан шунга мос равишда, 15,4 % ва 12,7 % га камайиши қайд этилди. Бетта-глобулинлар миқдори тажриба давомида ошиб бориб, тажрибанинг 5-кунда 6,8 % га, тажрибанинг 10-кунда эса 18,1 % га ва даволашнинг охирида 22,7 % га ($P<0,05$) ошганлиги намоён бўлди.

Касал хайвонларга даволашда Кал-бор-маг ва фенилбутазон- 20 маълум меъёр ва миқдорда вена қон томирига юбориш қон зардобидаги умумий оқсил миқдори 8,9 % га, альбуминлар миқдорини 18,5 % га ошиши, альфа-глобулинлар миқдори 23,3 % га камайиши, бетта-глобулинлар миқдори 47,2 % га кўпайганлиги ва гамма-глобулинлар миқдори эса 13,8 % га камайиши кузатилди. Касал хайвонларга даволаш муолажалари қўлланилгандан кейин улар организмидаги физиологик жараёнлар яхшилана бошлаши билан оқсил миқдорининг кўпайганлиги қайд этилди. Таъкидлаш лозимки, бармоқ соҳасида турли асептик пододерматит билан касалланган сизирлар даволангунга қадар улар қон зардобидаги альбуминлар ва бетта глобулинлар миқдорларининг мос равишда 18,5% ва 47,2% га кам бўлиши, маълумки организмда актив иммун ҳимоя жараёнига қатта миқдорда сарфланадиган оқсил миқдорига боғлиқ бўлиб, даволаш муолажалари қўлланилгандан кейин улар миқдорининг кўпайиши кузатилди.

Хулоса

1. Сизирларда асептик пододерматитларни даволашда Кал-бор-маг ва фенилбутазон- 20 маълум меъёр ва миқдорда вена қон томирига юбориш қондаги эритроцитлар сонини 18,4 % га, гемоглабин миқдорини 8,5 % га ошиши, лейкоцитлар сонини

15,8 % га ва эритроцитларнинг чўкиш тезлиги эса 27,2 % гача камайиши характерли бўлди.

2. Сигирларда асептик пододерматитларни даволашда Кал-бор-маг ва фенилбутазон- 20 маълум меъёр ва миқдорда вена қон томирига юбориш қон зардобидаги умумий оксил миқдори 8,9 % га, албуминлар миқдори 18,5 % га ошиши, альфа-глобулинлар миқдори 23,3 % га камайиши, бетта-глобулинлар миқдори 47,2 % га кўпайганлиги ва гамма-глобулинлар миқдори эса 13,8 % га камайиши характерли бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

1. Батраков А.Я., Зуева З.К., Тетерев Н.Н. Профилактические и лечебные мероприятия при заболеваниях копытцев у коров (Применение деревянной пластины, наклеенной на здоровое копытце) // Ветеринария. М., 2010. - № 5. –С. 49-51.

2. Гордиенко Л.Н., Власенко В.С., Свириденко Н.А. Биохимические показатели крупного рогатого скота при заболеваниях конечностей // Вестник Омского ГАУ. -2013. -№ 4 (12). –С. 40-43.

3. Писаренко В.Ф. Разработка и апробация лечебно-профилактического средства при развитии инфекционного пальцевого дерматита у крупного рогатого скота. Автореф. // Дисс...канд. вет. наук. Белгород, 2014. – 19 с.

4. Мухтаров Б.З. Маҳсулдор сигирларда йирингли пододерматитни этиологияси, тарқалиши, туёқдаги патоморфологик ўзгаришлар ва даволаш

усулларини такомиллаштириш Автореферат, диссертация вет.фан доктори (PhD). Самарқанд 2021. –Б 45.

5. Beige A., Bakir B., Nencti R. G., Ormanci S. Subclinical Laminitis in Dairy Cattle: 205 Selected Cases // Turk. J. Vet. Anim. Sci. - 2005. - Vol. 29, N. 1. - P. 9-15.

6. Nocek J.E. The Link Between Nutrition, Acidosis, Laminitis and Environment // <http://www.weds.ams.ualberta.ca/Proceedings/1996/wcd96049.htm>

7. Hakim, N., Numon, D., & Nasriddin, D. (2021). TREATMENT OF ASEPTIC DISEASES OF LIMB DISTAL PART JOINTS IN UZBEK SPORT HORSES. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 2021, 478-481.

8. Kh, D. M. (2021). ETIOLOGY, FREQUENCY AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF PURULENT INFLAMMATION OF THE FINGER JOINT IN SPORT HORSES. *AcademiciaGlobe: Inderscience Research*, 2(6), 367-372.

9. Roziboev, A. K., Niyazov, H. B., & Bazarov, H. K. (2022). Microbes And Their Sensitivity To Antibiotics In Samples From The Joints Of Horses With Purulous Inflammation Processes. *Journal of Positive School Psychology*, 6(9), 2740-2745.

10. Nuriddinov, B. Y., & Niyazov, H. B. (2022). MORPHOLOGICAL INDICATORS OF BLOOD IN THE TREATMENT OF PURULOUS-NECROTIC PROCESSES IN THE TOES OF COWS WITH DIFFERENT METHODS. *Conferencea*, 150-155.

УДК: 619:639.2.:616:591.111

Эшқуватов Х.Х., ассистент, Юнусов Х.Б., био.ф.д., профессор,
Нийёзов Х.Б., вет.ф.д., профессор, Шоназаров М., талаба,
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси,
чорвачилик ва биотехнологиялар университети

ЗОТЛИ СИГИРЛАРДА АСЕПТИК ПОДОДЕРМАТИТЛАРНИНГ КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ ВА КАТТА ҚОРИН СУЮҚЛИГИНИНГ АЙРИМ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Аннотация. Чегараланган асептик пододерматит жараёнлари асосан ўткир ва сурункали кечиб, асосан кўпчилик хайвонларда касаллик даражасига қараб оқсаи кучайиб бориши ва сут миқдори кескин камайиши, диффузли асептик пододерматит жараёнлари хайвоннинг бир ёки бир нечта оёқларда бўлганда хайвон кўпроқ ётади, таянганда тананинг озирлигини соғлом оёққа ташлаши ва ҳаракат пайтида таянч типига кучли оқсаи кузатилиб, сигирларда катта қорин суюқлиги рН муҳити текширилганда, текширишининг 1-кунда ўртача $6,0 \pm 3,36$ дан $6,2 \pm 3,47$ гача, 5-кунда $6,2 \pm 3,47$ дан $6,4 \pm 3,58$ гача, 7-кунда $6,3 \pm 3,53$ дан $6,4 \pm 3,24$ гача ва 9-кунда $6,3 \pm 3,53$ дан $6,6 \pm 3,70$ гача бўлиши ва уларда катта қориннинг руминацияси 2 минутда текширилганда, текширишининг 1-кунда ўртача $2,0 \pm 1,11$ гача, 5-кунда $2,0 \pm 1,25$ дан $3,0 \pm 1,71$ гача, 7-кунда $2,5 \pm 1,44$ дан $3,0 \pm 1,71$ гача ва 9-кунда $3,0 \pm 1,67$ дан $4,0 \pm 2,29$ гача бўлиши қайд қилинди.

Аннотация. Ограниченные асептические процессы пододерматита протекают преимущественно остро и хронически, причем у большинства животных хромота нарастает в зависимости от степени заболевания и резкого уменьшения количества молока, а также при процессе диффузного асептического пододерматита, животное бережет больную конечность и чаще лежит и стремится максимально освободить пораженные копыта и перенести тяжесть тела на здоровые, при движении наблюдается сильная хромота опирающегося типа, при проверке рубцовой жидкостной среды рН у коров в 1-й день среднем составило от $6,0 \pm 3,36$ до $6,2 \pm 3,47$, на 5-е сутки от $6,2 \pm 3,47$ до $6,4 \pm 3,58$, на 7-е сутки $6,3 \pm 3,53$ до $6,4 \pm 3,24$ и на 9-е сутки от $6,3 \pm 3,53$ до $6,6 \pm 3,70$ а также при тестировании руминация рубца в течение 2 минуты средний показатель на 1-й день теста составил $2,0 \pm 1,11$, на 5-й день - от $2,0 \pm 1,25$ до $3,0 \pm 1,71$, на 7-й день - $2,5 \pm 1,44$ до $3,0 \pm 1,71$ и на 9-й день от $3,0 \pm 1,67$ до $4,0 \pm 2,29$.

Annotation. Limited aseptic processes of pododermatitis are excellent acutely and chronically, and in most animals, lameness increases depending on the degree of the disease and a sharp decrease in the amount of milk, as well as in the process of diffuse aseptic pododermatitis, the animal protects the diseased limb and more often lies and strives to maximally relieve the affected hooves and transfer the weight of the body to healthy ones, severe lameness is observed when moving of the resistant type, when checking the cicatricial fluid of the medium, the pH in cows on the 1st day averaged from 6.0 ± 3.36 to 6.2 ± 3.47 , on the 5th day from 6.2 ± 3.47 to 6.4 ± 3.58 , on the 7th day 6.3 ± 3.53 to 6.4 ± 3.24 and on the 9th day from 6.3 ± 3.53 to 6.6 ± 3.70 , as well as when testing scar rumination for 2 minutes, the average on the 1st day of the test was 2.0 ± 1.11 , on the 5th day - from 2.0 ± 1.25 to 3.0 ± 1.71 , on the 7th day - 2.5 ± 1.44 to 3.0 ± 1.71 and on the 9th day from 3.0 ± 1.67 to 4.0 ± 2.29 .

Калит сўзлар. чегараланган асептик пододерматит, диффузли асептик пододерматит, асептик пододерматит, шикастланишлар, жарохатлар, этиология, таянч оқсаи, катта қорин суюқлиги, рН, руминация, эндотоксинлар, гистамин, гипотония, тахикардия, кави кайтарши.

Ключевые слова. ограниченный асептический пододерматит, диффузный асептический пододерматит, асептический пододерматит, поражения, яркосты, этиология, хромота, большое количество жидкости в брюшной полости, рН, жвачка, эндотоксины, гистамин, гипотония, тахикардия, жвачное

Мавзунинг долзарблиги. Хўжаликларда, айниқса қорамолчилик фермер хўжаликларида хайвонлар орасида оёқ бўғинларининг йирингли яллиғланишлари кенг тарқалган бўлиб, хўжаликларга катта иқтисодий зарар келтирмоқда. Масалан, сигирларнинг йирингли артритлар билан касалланиши 6 % ни ташкил этиб, сут

маҳсулдорлигининг 50 % га, бўрдоқига бокилаётган қорамолларда эса бир бош ҳисобига тана вазни ортишининг 20-30 килограммга, уларнинг ўсиш жадаллигининг 28-30 % га камайиши кузатилади [7,8].

Оёқ касалликлари сутчилик хўжаликларида соғин сигирларнинг барча юкумсиз касалликларининг 20 фоизини ташкил этади [1].

Россия далагининг Ульянов вилоятининг «Красная Звезда» МЧЖ да сигирлар ўртасида бармоқ областидаги касалликлар 23,8% ни ташкил этиб, хайвонларнинг касалланиши кўпроқ йилнинг апрел ойидан июн ойигача қайд этилиши аниқланган [4,5,6].

Соғин сигирларни бўш қўйиб сақлашда молхоналардаги полларнинг носозлиги оқибатида оёқларда жароҳатланишлар, тендинит ва тендавагинит, пододерматит, флегмона, панариция, туёқлар деформацияси, туёқ бўғинларининг йирингли яллиғланиши ва бошқа турдаги касалликлар келиб чиқади [2,3].

Қорамолнинг юкумсиз касалликлари орасида айниқса ошқозон-ичак трактининг патологияси тез-тез қайд этилади, уларнинг энг юқори ва ўзига хос хажмини катта қорин ацидозига эгаллайди. Касаллик ривожланишининг асосий сабаби озуқа таркибида осон эрийдиган углеводларнинг кўплиги, юқори крахмалли концентрантлардан фойдаланишдир [9; 10]. Касаллик жуда кенг, аниқроғи ҳамма жойда тарқалган бўлиб, касаллик оқибатлари хўжаликга катта иқтисодий зарар етказади. [11].

Айрим тадқиқотчилар туёқ яллиғланиш жараёнларини ривожланишининг бир неча босқичлари мавжудлигини таъкидлайдилар. Пододерматитнинг дастлабки фаоллашуви тизимли метаболик ўзгаришлар билан боғлиқ. Ушбу босқич катта қорин бузилиши ва кейинчалик тизимли рН бузилишининг натижасидир. Тизимли рН нинг пасайиши қон томир-фаол механизмни фаоллаштиради, бу бармоқ артерияларининг пулсациясини ва умумий қон оқимини оширади. Стресснинг ривожланиши натижасида қон томирларининг қисқаришини кучайтирадиган эндотоксинлар ва гистаминнинг ажралиб чиқиш жараёни бошланади, натижада бир нечта физиологик бўлмаган артровеноз шунтлар пайдо бўлади. Қон муддатидан олдин артериялардан веналарга қайтарилади, кислород ва қон орқали ўтадиган бошқа озик моддалар шох ҳосил қилувчи тўқималарга (кориум) етиб бормади ва шу билан томирларда қон босимини оширади. Шикастланган томирлар зардобни ажратиб чиқаради, бу яллиғланишга олиб келади ва кориумнинг янада шикастланишига олиб келади, натижада шиш пайдо бўлади, терининг тагида ички қон кетиши ва охиросида туёқ тери асосини кенгайтириш кучли оғриқни келтириб чиқаради [12,13, 14, 15].

Тадқиқот мақсади. Туёқларида асептик пододерматит жараёнлари кечаётган сигирларда кли-

ник белгилари ва катта қорин суюқлигининг айрим кўрсаткичларини ўзгаришини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот объекти ва услублари. Сигирлар орасида асептик пододерматит жараёнларини клиник белгилари ва катта қорин суюқлигининг айрим кўрсаткичларини ўзгаришини ўрганишга оид илмий текшириш ишлари ва тажрибаларимиз Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети, ветеринария профилактикаси ва даволаш факультетининг «Ветеринария жарроҳлиги ва акушерлик» кафедрасида, катта қорин ацидозига ташхис ветеринария тиббиётида умумий қабул қилинган усуллар бўйича озиклантириш рационини, хайвонларни сақлаш ва клиник тадқиқот натижаларини ҳисобга олган ҳолда комплекс усулда қўйилди. Бунда “Аъзам бизнес барака”, “Учкун”, “Сиёб Шавкат Орзу”, “Агро Браво” чорвачилик фермер хўжаликларидан 5 бошдан клиник асептик пододерматит билан касалланган сигирларларнинг сийдиги, катта қорин суюқлиги рН, ва катта қориннинг ҳаракатчанлиги текширилди.

Тадқиқот натижалари.

Сигирлар бармоқларидаги чегараланган асептик пододерматит жараёнлари асосан ўткир ва сурункали кечиб, асосан кўпчилик хайвонларда касаллик даражасига қараб оқсаш кучайиб бориши билан характерланди. Сигирнинг умумий ҳолати қониқарли бўлсада, аммо сут миқдори кескин қайишганлиги қайд қилинди. Ҳайвон умумий пода билан бирга юриб озикланади. Енгил шикаст ва майда қон қуюлишларда клиник белгилар деярли сезилмади (тозалаш пайтида фақат шохнинг ранги ўзгариши кузатилди). Касалликнинг оғир даражасида, ҳар хил даражадаги таянч оқсашлар кузатилди, ҳайвон қаттиқ ерда юргизилганда у кучая бошлади. Ҳайвонлар кўпроқ ётади, қийинчилик билан ўрнидан туришади, уларнинг кўпчилигида иштаҳа ва маҳсулдорлик пасайганлиги аниқланди.

Туёқ синов қисқичлари билан туёқ қисиб кўрилиб, яллиғланиш жараёнининг жойлашган жойи аниқланди. Шикастланган туёқлар туёқ пичоғи билан кесиб тозаланганда шох пардада тўқ қизил, сариқ ёки тўқ қора рангли доғлар борлиги, баъзан қўшалок кафт шох пардаси мавжудлиги аниқланди. Касал хайвонларда олдинги оёқларда ички туёқлар кўпроқ шикастланганлиги, ҳайвон эса олдинги оёқларини кесишган ҳолда сақлаб ташқи туёқчаларига таяниб турганлиги кузатилди, орқа

оёқларда эса кўпроқ ташқи туёқчалар шикастланиши қайд этилди.

Қорамолчиликга ихтисослашган хўжаликларидида сигирлар ўртасида дифузли асептик пододерматит туёқларнинг бутун плантар юзасига механик таъсирлар натижасида пайдо бўлиб, бутун туёқ кафти тери асосига қон қуюлиши ва асептик яллиғланишнинг ривожланиши билан тавсифланади.

Туёқ кафти тери асосини сиқилиши ва чайқалиши натижасида сероз ёки сероз-фибриноз яллиғланиши ривожланиб бу асосан ҳайвонларни қаттиқ ерларда узоқ вақт давомида юргизишдан, уларни узоқ вақт давомида ташишда айниқса уларни кучли силкиниши, оғир касалликларда бир оёққа узоқ вақт ортиқча юкнинг тушиши, кучли салбий ҳусусиятларга эга бўлган бетон полларда чорва молларини боғловсиз боқиш натижасида туёқ шох пардасини ўсишини пасайтириб емирилишини тезлаштириб дифузли асептик пододерматит жараёнини ривожланишига олиб келиши аниқланди.

Сигирлар бармоқларидаги дифузли асептик пододерматит жараёнлари асосан ўткир ва сурункали кечиб, асосан бир ёки бир нечта оёқларда касаллик пайдо бўлганда ҳайвон кўпроқ ётади, таянганда тананинг оғирлигини соғлом оёққа ташлаши билан характерланди. Ҳаракат пайтида, таянч типидидаги кучли оксаш кузатилди. Туёқлар иссиқ, жуда оғриқли, бармоқлар артерияларининг пулсацияси кучайган. Ҳайвонлар кўпроқ ётади, қийинчилик билан ўрнидан туришади, уларнинг кўпчилигида иштаҳа ва маҳсулдорлик пасайганлиги аниқланди. Туёқ синов қисқичлари билан туёқ қисиб кўрилиб, яллиғланиш жараёнининг жойлашган жойи ва чегаралари аниқланди. Шикастланган туёқлар туёқ пичоғи билан кесиб тозаланганда шох пардада тўқ қизил, сариқ ёки тўқ қора рангли доғлар борлиги, баъзан қўшалок кафт шох пардаси мавжудлиги аниқланди.

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, барча текширилган ҳайвонларда қорин бўшлиғида ацидознинг характерли клиник белгилари иштаҳанинг пасайиши, қорин бўшлиғи гипотонияси, тахикардия, тез нафас олиш, маҳсулдорликнинг пасайиши, кекириш ва чайнашнинг камайиши, суюқ нажас кузатилди.

Тайлоқ тумани “Сиёб Шавкат Орзу” чорвачилик хўжалигидан 5 бош қорамолларнинг катта қоринсуюқлиги рН муҳити текширилганда, текширишнинг 1-кунида $6,1 \pm 3,42, 5$ -кунида

$6,2 \pm 3,47$, 7-кунида $6,4 \pm 3,59$ ва 9-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан $6,4 \pm 3,58$ ошганлиги қайд қилинди

Шунингдек, Самарқанд тумани “Агро Браво” чорвачилик хўжалигидан 5 бош қорамолларнинг катта қорин суюқлиги рН муҳити текширилганда, текширишнинг 1-кунида $6,0 \pm 3,36, 5$ -кунида $6,2 \pm 3,48$, 7-кунида $6,3 \pm 3,58$ ва 9-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан $6,3 \pm 3,53$ эканлиги аниқланди.

Шунга ўхшаш, Ургут тумани “Учқун” чорвачилик хўжалигидан 5 бош қорамолларнинг катта қоринсуюқлиги рН муҳити текширилганда, текширишнинг 1-кунида $6,2 \pm 3,47, 5$ -кунида $6,4 \pm 3,58$, 7-кунида $6,4 \pm 3,58$ ва 9-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан $6,4 \pm 3,61$ ошганлиги кузатилди.

Худди шундай, Ургут тумани “Азам бизнес барака” чорвачилик хўжалигидан 5 бош қорамолларда катта қорин суюқлиги рН муҳити текширилганда, уларда бир оз бошқача манзара кузатилиб, бунда текширишнинг 1-кунида $6,2 \pm 3,47, 5$ -кунида $6,4 \pm 3,58$, 7-кунида $6,4 \pm 3,24$ ва 9-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан $6,6 \pm 3,70$ ошганлиги аниқланди. Тайлоқ тумани “Сиёб Шавкат Орзу” чорвачилик хўжалигидан 5 бош қорамолларда катта қориннинг руминацияси 2 минутда чап оч қорин чуқурчани палпация қилиш орқали текширилганда, текширишнинг 1-кунида $2,0 \pm 1,11$, 5-кунида $2,2 \pm 1,19$, 7-кунида $3,0 \pm 1,71$ ва 9-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан $3,0 \pm 1,67$ ошганлиги қайд қилинди

Шунга ўхшаш, Самарқанд тумани “АгрБраво” чорвачилик хўжалигидан 5 бош қорамолларда катта қориннинг руминацияси 2 минутда чап оч чуқурчани палпация қилиш орқали текширилганда, текширишнинг 1-кунида $2,0 \pm 1,17, 5$ -кунида $2,0 \pm 1,25$, 7-кунида $2,5 \pm 1,44$ ва 9-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан $3,0 \pm 1,75$ ошганлиги қайд қилинди

Худди шундай, Ургут тумани “Учқун” чорвачилик хўжалигидан 5 бош қорамолларда катта қориннинг руминацияси 2 минутда чап оч чуқурчани палпация қилиш орқали текширилганда, текширишнинг 1-кунида $2,0 \pm 1,11, 5$ -кунида $3,0 \pm 1,71$, 7-кунида $3,0 \pm 1,71$ ва 9-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан $4,0 \pm 2,23$ ошганлиги аниқланди.

Шунингдек, Ургут тумани “Азам бизнес барака” чорвачилик хўжалигидан 5 бош қорамолларнинг катта қориннинг руминацияси 2 минутда чап оч

чукурчани палпация қилиш орқали текширилганда, текширишнинг 1-кунида $2,0 \pm 1,11,5$ -кунида $3,0 \pm 1,71$, 7-кунида $3,0 \pm 1,71$ ва 9-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан $4,0 \pm 2,29$ ошганлиги кузатилди (1-жадвал).

Хулоса ўрнида таъкидлаш жоизки, клиник кузатишлар ва лаборатория тадқиқотлари натижасида асептик пододерматит ва ламинитларни ташхислаш ва даволаш самарадорлигида асосий рол катта қорин суклиги таркибидаги рН ни аниқлашдир. Ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, оёқлар дистал бўлими касалликларининг этиологияси жуда хилма-хил, хусусан улар травматизм, чорвачилик биноларида микроклиматнинг бузилиши, маҳсулдор сигирларни катта миқдордаги концентрат ва силос билан боқиб натижасида пайдо бўладиган модда алмашинув бузилишлари, шунингдек, катта қорин ацидозини каби касалликлар билан узвий боғлиқлигини кўрсатади.

Хулоса

1. Сигирлар бармоқларидаги чегараланган асептик пододерматит жараёнлари асосан ўткир ва сурункали кечиб, асосан кўпчилик ҳайвонларда касаллик даражасига қараб оксаш кучайиб бориши ва сут миқдори кескин камайганлиги қайд қилинди.

2. Сигирларда дифузлий асептик пододерматит жараёнлари ҳайвоннинг бир ёки бир нечта оёқларда бўлганда ҳайвон кўпроқ ётади, таянганда тананинг оғирлигини соғлом оёққа ташлаши ва ҳаракат пайтида, таянч типидидаги кучли оксаш кузатилди.

3. Хўжаликлардаги туёқларида асептик пододерматит жараёнлари кечаётган сигирларда катта қорин суюқлиги рН муҳити текширилганда, текширишнинг 1-кунида ўртача $6,0 \pm 3,36$ дан $6,2 \pm 3,47$ гача, 5-кунида $6,2 \pm 3,47$ дан $6,4 \pm 3,58$ гача, 7-кунида $6,3 \pm 3,53$ дан $6,4 \pm 3,24$ гача ва 9-кунида $6,3 \pm 3,53$ дан $6,6 \pm 3,70$ гача бўлиши характерли бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Батраков А.Я. Лечение и профилактика незаразных болезней на молочных фермах. – Л. Колос. Ленинградское отделение, 1980. – 136 с.

2. Башкиров В.А., Лебедев А.В., Семенов Б.С. и др. Повышение резистентности организма животных методами патогенетической терапии // Журнал Ветеринария. – 1983. - №9. - С. 50-51.

3. Бурденюк А.Ф. Болезни конечностей у продуктивных животных. – К. Урожай, 1976. – 132 с.

4. Ермолаев В.А. Биологически активные дрирующие сорбенты при гнойных пододерматитах у коров / В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, В.В. Идогов, А.В. Сапожников // Международный вестник ветеринарии. – 2009. – №4. – С. 13 – 16.

5. Ермолаев В.А. Болезни копыт у коров / В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, В.В. Идогов Ю.В. Савельева // Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2010. – Т. 203. – С. 113 – 117.

6. Идогов В.В. Симптоматика гнойных пододерматитов у коров / В.В. Идогов Ю.С. Никонов, Р.В. Гаджиев // Материалы 4-ой Международной научно-практической конференции молодых исследователей. – Волгоград: Волгоградская ГСХА, 2010. – Т. 1. – С. 63 – 66.

7. Кудрявцев А.П. Профилактика болезней конечностей у коров // Ветеринария. - 1983. - №3. - С.63-64.

8. Шакалов К.И. Профилактика травматизма сельскохозяйственных животных в промышленных комплексах – Ленинград Колос, 1981. – 184 с.

9. Внутренние болезни животных: учебник / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.]; под общей редакцией Г. Г. Щербакова, А. В. Яшина, А. П. Курдеко, К. Х. Мурзагулова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 716 с.

10. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных / Б.М. Анохин, В.М. Данилевский, Л.Г. Замарин и др.; Под ред. В.М. Данилевского. М.: Агропромиздат, 1991. - 575с.

11. Зухрабов, М.Г. Мониторинг состояния обменных процессов и патологии репродуктивных органов / М.Г. Зухрабов, З.М. Зухрабова, О.А. Грачева // Ученые записки КГАВМ-Казань. - 2017. - т. 231- 76-80 с.

12. Кондрахин И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. / И.П. Кондрахин, В.Левченко. - М.: Акварим-Принт, 2005. – 97 с.

13. Nocek J.E. The Link Between Nutrition, Acidosis, Laminitis and Environment // <http://www.weds.ams.ualberta.ca/Proceedings/1996/wcd96049.htm>

14. Nuus K., Steiner A. Untersuchung des Bewegungsapparates bei Erkrankungen im Zehenbereich // Erkrankungen der Klauen und Zehen des Rindes. - Stuttgart, N. Y.: Schattauer, 2004. - S. 63-76.

15. Pardaeva, S. A., Mirzaev, S.M., & Niyozov, H. B. (2023). Zotli sigirlarda aseptik pododermatit jarayonlarini uchrash darajasi. golden brain, 1(13), 4-9.

UDK: 619.636.3:612.591

Zayniddinov Bahriddin Husniddin o'g'li, SamDVMCHBU assistenti,
Baxriddinov Qahramon Muxiddin o'g'li, SamDVMCHBU assistenti,
Ravshanov Mirjalol Akmal o'g'li, SamDVMCHBU assistenti,
Kokilov Bexruzбек Ilhom o'g'li, SamDVMCHBU assistenti,
Soyibov Azizbek Zokir o'g'li, SamDVMCHBU assistenti,
Sadriiddinov O'rolboy Sobir o'g'li, talaba

QUYONLAR VIRUSLI GEMORRAGIK KASALLIGINING PATOMORFOLOGIYASI

Annotatsiya. Maqolada quyonlarda gemorragik kasalliklarning ichki organlaridagi patologik o'zgarishlarning epizootologik ma'lumotlari va belgilari keltirilgan

Аннотация. В статье приведены эпизоотологические данные и симптомы болезни патологический изменения внутренних органов геморрагический заболеваний кроликов

Summary. The article provides epizootiological data and symptoms of the disease pathological changes in the internal organs of hemorrhagic diseases of rabbits

Kalit so'zlar: Pnevmoniya, qon quyilishi, kataral-gemorragik yallig'lanish, diatez, giperimiya, bronxopnevmoniya, glomerulonefrit, distrofiya, nekroz.

Ключевые слова: Пневмония, кровоизлияние, катарально-геморрагическое воспаление, диатез, гиперемия, бронхопневмония, гломерулонефрит, дистрофия, некроз.

Key words: Pneumonia, hemorrhage, catarrhal-hemorrhagic inflammation, diathesis, hyperemia, bronchopneumonia, glomerulonephritis, dystrophy, necrosis.

Quyonlarning virusli gemorragik kasalligi (quyonlarning gemorragik pnevmoniyasi) o'tkir kontogiozli kasallik bo'lib, yashin tezligida kechishi, gemorragik pnevmoniya ba'zida burnidan qon oqishi va yuqori o'lim bilan xarakterlanadi. Kasallik birinchi marta Xitoyda 1984-85 yillarda qayd qilingan

Etiologiyasi- RNK saqlovchi virus, kalisiviruslar oilasiga mansub, virion o'lchami 28-33 nm. virus xloroformga va efirga chidamli.

Epizootologiyasi- virusli gemorragik kasallik bilan ikki oylikdan katta yoshdagi quyonlar kasallanadi. Odam va boshqa tur hayvonlarning kasallanligi haqida ma'lumotlar yo'q. Dastlab katta yoshli quyonlar kasallanadi. Keyinchalik yosh quyonlar kasallanib, albatta o'lim bilan yakunlanadi. O'lim 70-90% ni tashkil qiladi. Kasallik mavsumiy bo'lib kuzda boshlanib may oyining oxirida tugaydi, noyabr oyining oxirida yana kasallik boshlanadi. Kasallik qo'zg'atuvchisining manbai kasal quyonlar hisoblanadi. Tajribada kasallantirilgan quyonlar 3 kundan keyin, ular bilan asralgan quyonlar esa 5-6 kunda kasallanib o'ladi

Kasallik qo'zg'atuvchilari oziqa bilan, pat orqali, kasal hayvonlarning terisi va hatto veterinariya asbob-uskunalari orqali sog'lom quyonlarga o'tishi mumkin.

Kasallik belgilari. Quyonlarda yashirin davri 48-72 soat. Tajribada kasallantirilganda (muskul oralig'ida va teri ostida) yashirin davri 18-24 soatni tashkil etadi.

Kasallik bir necha soatdan 1-2 kungacha davom etadi. Kasallikning xarakterli klinik belgilari isitmalash, burundan qonsimon suyuqlikning oqishi (o'limga 1-2 soat qolganda) lekin ko'pincha klinik belgilari xarakterli kechmaydi. Kasal quyonlarda ishtaxa yo'qoladi va hatto o'limga bir necha minut qolganda sog'lom quyonlardan juda kam farq qiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Quyon gavdasi yorib ko'rganda juda xarakterli patanatomik o'zgarishlar aniqlanadi. Kekirdak shilliq qavatlarida qon quyilishlar, buyrak qobig'ining ostida mayda nuqtali qon quyilishlar, taloqda ham qon quyilishlar, ko'p qon quyilishlar (ko'p nuqtali) yurak epikardida, oshqozon-ichak yo'llarida kataral-gemorragik yallig'lanish va ingichka ichak va ko'r ichak zardob pardalarida qon quyilishlar ko'rinadi. O'pka qattiqlashgan, qonga to'lgan, to'q qizil o'choqlar, yaltiroq joylar hosil bo'lgan, kesilgan yuzadan ivimagan to'q-qizil rangdagi qon oqadi, bronxlardan esa bosilganda ko'piksimon suyuqlik oqadi. Jigar bir necha marta kattalashgan, yengil yirtiluvchan sarg'ish-qo'ng'ir rangda, qizil dog'lar ko'rinadi. Kesilgan yuzadan ko'p miqdorda ivimagan to'q-qizil rangda qon sizib chiqadi. Buyrak shishgan to'q qizil rangda, qobig'i

ostida mayda nuqtali qon quyilishlar, taloq qisman katalashgan, to‘q-qizil rangda, qirralari o‘tmaslashgan, qo‘big‘i taranglashgan.

Mikroskopik tekshirganda hamma ichki organlarda gemorragik diarez juda rivojlanganligi, odatda o‘pkada, buyrakda, jigarida va taloqda juda xarakterli ekanligi ko‘rinadi. Ushbu organlarda va limfa tugunlarida og‘ir morfologik o‘zgarishlar: qon tomirlar giperemiyasi, zardobli-gemorragik nekrotik glomerulonefrit, donador oqsil distrofiyasi va nekroz jigar, buyrak va buyrakusti bezining parenxima hujayralarida, limfositlarning yemirilishi, retikulyar hujayralarni va taloq limfoid to‘qimasining nekrozi xarakterlidir.

Diagnoz. Klinik belgilar, epizootologik va patolo-goanatomik o‘zgarishlar va laboratoriya tekshirish natijalariga asosanib qo‘yiladi. Laboratoriya sharoitida o‘lgan quyoning jigaridan tayyorlangan suspenziyadan 1 ml quyonlarning teri ostiga yuborilganda 48-72 soatdan keyin 100 % hamma tajribadagi hayvonlar o‘lgan

Virusli identifikatsiya qilish uchun elektron mikroskop, gemagglutinatsiya qo‘llanildi.

Xitoylik mutaxassislar quyonlarning 1105 qon namunasi dan 17,35 % kasallik antitelasi bo‘lgan (ularning titri 1:10-1:320) ligini aniqladilar

Profilaktikasi. Veterinariya mutaxassislari quyonlarning umumiy holatini doimiy tarzda nazorat qilib turishlari zarur.

Kasallikka gumon qilinganda, quyonlarni va ular-dan olingan go‘shni sotish man etiladi.

Kasallik aniqlanganda tadbirlar tashkil etiladi. Shartli sog‘lom quyonlar majburiy emlanadi. Vaksina bo‘lmagan holatlarda hamma quyonlar (kasal va 2 oylikdan kichiklari) qon chiqarmasdan o‘ldiriladi va utilizatsiya qilinadi. Katta yoshli quyonlar esa go‘sh uchun so‘yiladi va go‘shni qaynatilib keyin foydalaniladi. Terisi esa dezinfeksiya qilinadi. Ozuqa qoldiqlari, tezaklar, junlar yoqiladi yoki 1,5-2 m chuqurlikda ko‘miladi. Binolar 5 % li xloramin, 2% li formaldegid bilan dezinfeksiya qilinadi

Xulosa. Quyonlarning virusli gemorragik kasalligi quyidagi xarakterli patanatomik o‘zgarishlar bilan xarakterlanadi: Kekirdak shilliq qavatlarida, buyrak qo‘big‘i ostida, taloqda, epikardda va o‘pkada mayda va yirik nuqtali qon quyilishlar hosil bo‘ladi. Yuqoridagi o‘zgarishlarni gavda yorib ko‘rganda aniqlash kasallikka tashxis qo‘yishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. F.I. Ibodullayev „Qishloq xo‘jalik hayvonlarining patologik anatomiyasi“. Toshkent „O‘zbekiston“ 2000 y
2. Gavin M. Donald, Jachary James F. Pathologic Basis of Veterinary Disease. Mosby. 2006
3. Kuliyeu B.A., Eshimov D.E., Yulchiyev J.B., Paylogik anatomiya (gavda yorish va sud-veterinariya ekspertizasi) fanidan o‘quv qo‘llanma. Toshkent 2017

SIGIRLARNI REKTOSERVIKAL USULDA SUN'IY URUG'LANTIRISHNING SAMARADORLIGI

Annotsiya. Maqolada sigirlarni sun'iy urug'lantirishning samarali usuli hisoblangan rektoservikal sun'iy urug'lantirish usulining mohiyati, bajarish tartibi va afzalliklari bayon qilingan.

Аннотация. В статье приведены данные о сущности искусственное осеменение коров ректоцервикальным методом, методику выполнения и преимущество данного эффективного метода искусственного осеменения коров.

Tayanch iboralar: sun'iy urug'lantirish, vizoservikal, manoservikal, rektoservikal, follikulalar ovulyasiyasi, shpris pis-tolet, bepustlik va qisirlilik, g'ilof, jinsiy a'zo, dezinfektsiyalovchi eritmalar.

Urg'ochi hayvonlarni sun'iy urug'lantirishning samaradorligi ko'p darajada spermani aynan o'z vaqtida yuborish va uning martasiga bog'liq. Sun'iy urug'lantirish birinchi marta jinsiy moyillikning oxirlarida ya'ni, ovulyasiyadan oldin va ikkinchi marta 12 soatdan keyin o'tkazilganda uning samarasi yuqori bo'ladi.

Sun'iy urug'lantirishning maqsadi naslchilik va seleksiya ishlarini jadallashtirishdan iboratdir. Masalan, tabiiy usulda urug'lantirish bilan bitta zotni yaratish uchun o'rtacha 80-100 yil sarflansa, sun'iy urug'lantirish orqali 30-40 yilda zot yaratish mumkin bo'ladi.

Sun'iy urug'lantirish yordamida qisqa muddatlarda naslli hayvonlarning imkoniyatlarini o'rganish, ulardan ko'p sonli avlod olish va ularda tanlash, saralash o'tkazish orqali hayvonlarning foydali jihatlarini mustahkamlash mumkin. Natijada hayvonlarning mahsuldorligini oshirish, yangi zotlar yaratish, chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni ko'paytirish va ularning tannarxini arzonlashtirish imkoniyati yaratiladi.

Ayrim tabiiy urug'lantirish paytida tarqaladigan yuqumli va jinsiy kasalliklarning, shuningdek, bepustlik va qisirlilikning oldi olinadi.

Chorvachilikda sun'iy urug'lantirishning keng qo'llanishi tufayli naslchilik ishlari bir muncha jadalik bilan amalga oshiriladi, masalan: tabiiy urug'lantirish yordamida bir yilda bitta buqadan 40-80 ta buzoq olinishi mumkin bo'lsa bir buqadan olingan urug' bilan sigirlar sun'iy urug'lantirish orqali 20 ming buzoq olish mumkin.

Sun'iy urug'lantirishni tashkil etishdagi asosiy kamchiliklar bu usulga bir tomonlama yondoshish, ya'ni ko'pchilik xo'jaliklarda nasl berishi aniqlanmagan naslli hayvonlardan foydalanish, akusher-ginekologik usullarni o'zlashtirmagan kishilarning urug'lantirish

bilan shug'ullanishi, bepustliklar va uning shakllarini hisobga olmaslik bo'lib, urg'ochi hayvonlardan bola olishning kamayishi va nasllik sifatining yomonlashishiga sabab bo'ladi.

Sun'iy urug'lantirish samaradorligining yuqori bo'lishi ko'p jihatdan mutaxassislarining akusher-ginekologik usullar, yuqumli kasalliklar va ularning profilaktikasi hamda veterinariya-sanitariya va zootexnikaviy tadbirlar to'g'risida bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishiga bog'liq bo'lib, tinimsiz bu sohadagi bilimlarini oshirib borishi, sun'iy urug'lantirishning samaradorligi yuqori bo'lgan zamonaviy usullari to'g'risida bilimlarga va ularni amalda bajarish bo'yicha malaka-ko'nikmalarga ega bo'lishi talab etiladi.

Amaliyotda sun'iy urug'lantirishning episervikal, vizoservikal, manoservikal va rektoservikal usullaridan foydalaniladi. Bu usullar orasida samaradorligi yuqori, bajarilishi qo'lay hamda urug'lantirilgan hayvonlarda otalanish foizi yuqori (80 foizgacha) bo'lganligi sababli rektoservikal usulda sun'iy urug'lantirish chorvachilik rivojlangan davlatlarda ko'p qo'llaniladi.

Rektoservikal usulda urug'lantirishda asosan payeta hoida qadoqlangan spermadan foydalanilib, bunda sperma yuqqa metal trubka va ingichka porshendan iborat shpris-kateter yordamida bachadonning bo'yniga yuboriladi. Muzdan elitish uchun D'yuar idishidan qisqich yordamida olingan payeta suv hammomida +35°S haroratda, 20-40 sekund davomida saqlab turiladi, keyin maxsus salftka yordamida artilib quritiladi, uning kavsharlangan qismi ko'ndalangiga to'g'ri kesiladi. Buning uchun kesuvchi moslama yoki o'tkir skalpeldan foydalaniladi (payeta noto'g'ri kesilganda urug' asosan yopg'ichning ichki yuzasida qolib ketadi). Keyin pay-

eta kateterga o'rnatiladi, ustidan polipropilen yopg'ich kiygizilib, maxsus xalqa yordamida mahkamlanadi. Urug'lantirish moslamasi tayyor bo'lgach, quyidagi ishlar bajariladi: chap qo'lga qo'lqop kiyilib iliq suv bilan namlanadi va tashqi jinsiy lablar ochiladi. Qo'lqop kiyilgan ko'l to'g'ri ichakka yuborilib, bachadonning holati aniqlanadi va bachadon bo'yni massaj qilinadi hamda ko'rsatkich va o'rta barmoqlar bilan fiksasiya qilinadi. O'ng qo'l bilan shpris-kateter siydik chiqarish kanaliga tushirmaslik uchun qinning ustki devori bo'ylab yuboriladi. Bachadon bo'ynining teshigi katta barmoq bilan paypaslab topiladi va unga kateter tushgach, bachadon bo'yni ushlanib, yarim aylanma harakat bilan kateterga tomon biroz tortiladi.

Kateter porsheniga sekin bosilib sperma yuboriladi. Keyin shpris kateter qindan va qo'l to'g'ri ichakdan chiqariladi. Sigir urug'lantirilgandan so'ng bir marta ishlatiladigan asboblari alohida joyga tashlanadi.

Rektoservikal usulda sun'iy urug'lantirishning afzalliklari shundan iboratki:

- aslahalarni sterillash va eritmalarni tayyorlash talab etilmaydi;
- bachadon va tuxumdondarning holatini aniqlash osonlashadi;
- hayvonda harorat va og'riq ta'sirlaridan bezovtalanish kuzatilmaydi;
- urug' bachadon bo'yniga chuqur yuborilganligi uchun orqaga qaytib chiqib ketmaydi;
- bachadonni massaj qilinishi natijasida qondagi oksitosin gormonining konsentratsiyasi bir necha marta ortadi, bu o'z navbatida spermiylarni tuxum yo'lga yetib borishiga yaxshi sharoit yaratadi;
- urug'lantirishda texnik osemاتورlarning ishi yengillashadi va vaqti tejaladi.

Lekin bu usul texnik osemاتورdan yuqori malaka talab etadi. Shuning uchun 80-100 bosh hayvonni urug'lantirishdan keyin ushbu usulni to'liq o'zlashtirish mumkin bo'ladi.

Jinsiy a'zolarida patlogik holatlar yoki bo'g'ozlik aniqlanganda hayvonni urug'lantirish mumkin emas. Ushbu o'zgarishlar faqat rektoservikal usulda urug'lantirishda aniqlanishi mumkin. Ichak devorlari taranglashgan paytda bachadon bo'yinchasini ushlab bo'lmaydi. Bunda to'g'ri ichakning qisqarishi uning shilliq pardasini siypalash bilan susaytiriladi.

Sun'iy urug'lantirilgan hayvon jinsiy moyillikning oxirigacha bog'lab saqlanadi va talab etilganda 12 soat vaqt o'tkazilib ikkinchi marta urug'lantiriladi.

Hayvonlarni sun'iy urug'lantirishning samarali bo'lishi uning vaqtini aniq belgilash, sifatli urug' bilan qoidaga rioya qilgan holda urug'lantirishga bog'liq. Urg'ochi hayvonlar dastlabki kuyikishda urug'lantirilganda otalanish foizi yuqori bo'ladi. Sigirlarni tuqqanidan keyin 45-60 kun o'tmasdan dastlab kuyikkanda urug'lantirish lozim.

Urg'ochi hayvonlarning kuyikish belgilarini sinchiklab kuzatish va ulardagi jinsiy qo'zg'alishni ifodalovchi xususiyatlarni yaxshi bilish zarur.

Ovulyasiyadan oldin, ya'ni tuxumdondan tuxum xujayralar ajralib chiqmasdan urug'lantirilganda otalanish kuzatilmasligi mumkin. Shuning uchun kuyikish belgilari yo'qolgandan keyingina ovulyasiya yuz berishini unutmash kerak.

Ajralib chiqqan tuxum hujayra tez nobud bo'ladi. Shuning uchun spermiylarning otalantirish qobiliyatini yo'qotmasdan tuxum hujayraga yetib borishini ta'minlash lozim.

Sigirlar bir marta urug'lantirilganda ularda dastlabki kuyikish belgilari ma'lum bo'lgandan 12-13 soatdan keyin yoki kuyikish tamom bo'lgan zahoti "harakatsizlik refleksi" paydo bo'lganda urug'lantirishi eng optimal muddat hisoblanadi.

Hayvonlarning reproduktiv xususiyatlarini oshirish uchun ularni biologik jihatdan to'laqimmatli, yuqori sifatli oziqalar bilan boqish va yaxshi sharoitlarda parvarishlash lozim. Ayrim xo'jaliklarda ona hayvonlarni yetarlicha oziqlantirmaslik va saqlash sharoitlarining talablar darajasida bo'lmasligi, yayratishning yetishmasligi ularni uzoq muddat qisir qolishiga sabab bo'lishi mumkin. Sigir tuqqandan keyin bolasini emizib parvarishlash ham sigirlarda bepustlikka sabab bo'lishi mumkin. Buning oldini olish uchun sigir tuqqach, bolasi bilan 1 kun davomida birga saqlash, keyin esa buzoqqa onasidan sog'ib olingan sutdan 4-6 litrgacha ichirish bilan parvarishlash lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Eshburiyev B.M. Veterinariya akusherligi. Darslik. Toshkent, 2018.
2. Eshburiyev B.M., Eshburiyev S.B., Djumanov S.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlar. O'quv qo'llanma, Samarqand, 2020.
3. Eshburiyev B.M., Djumanov S.M., Alimov B.S. Hayvonlar ko'payish biotexnikasi. Darslik, Samarqand, 2023.
4. Gary C. W. Yengland. Fertility and Obstetrics in the Horse, Third Edition. 2005.r-r. 307.

Х.Б.Ниезов, в.ф.д., профессор,
 Ғ.Х. Эшматов, ветеринария фанлари бўйича
 фалсафа доктори (PhD), катта ўқитувчи,
 З.О.Камолов, таянч- докторант,
 Самарқанд давлат ветеринария медицинаси,
 чорвачилик ва биотехнологиялар университети

FERULA NURATAVISA ЎСИМЛИГИ ШИРАСИ ВА КУФЕСТРОЛ ПРЕПАРАТИНИНГ СИЧҚОНЛАР ТЕРИСИГА КИЁСИЙ ТАЪСИРИ

Аннотация. Ушбу мақолада *Ferula nuratavica* ўсимлиги ширасининг ва *Kufestrol* препаратининг кукунларининг 1% ли спиртли эритмаси оқ сичқонлар терисида суртилганда улар терисига, ҳаракат координациясига, нафас олиши ва юрак уриши, умумий ҳолати, клиник белгилари, хулқ-атвори, озиқа ва сув истеъмоли, шиллиқ қаватларининг ва кўз олмаси ҳолатидаги ўзгаришлар баён этилган.

Аннотация. В данной статье изложена при нанесении на кожу белых мышей 1% спиртового раствора сока растения *Ferula nuratavica* и порошка *Kufestrol* влияние на их кожу, координацию движений, дыхание и частоту сердечных сокращений, общее состояние, клинические признаки, поведение, а также потребности в пище и воде, состояния слизистых оболочках и изменения глазного яблока.

Annotation. This article describes the effect on their skin, coordination of movements, breathing and heart rate, general condition, clinical signs, behavior, and also the need for food and water; the condition of the mucous membranes and changes in the eyeball.

Калит сўзлар. *Ferula nuratavica*, *assafoetida*, паноферол, тифэстрол, кифэстрол, ферулен, *F.foetida*, *F.foetidissima*, *F.ovina*, *F.karataavica*, каврак шираси, кукун.

Ключевые слова. *Ferula nuratavica*, *ассафетида*, паноферол, тифестрол, кифестрол, ферулен, *F.foetida*, *F.foetidissima*, *F.ovina*, *F.karataavica*, сок коры, порошок.

Keywords. *Ferula nuratavica*, *assafoetida*, *panopherol*, *tethestrol*, *kufestrol*, *ferulene*, *F.foetida*, *F.foetidissima*, *F.ovina*, *F.karataavica*, bark juice, powder.

Мавзунинг долзарблиги. Мамлакатимизда чорвачиликни шахсий мулкчиликка асосланган янги хўжалик негизида ривожлантиришга қаратилган иқтисодий ислохатлар амалга оширилмоқда. Ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлари, айниқса ҳайвонларнинг минерал моддалар ва захарли ўсимликлардан захарланишлари бу долзарб муаммони ечишда асосий тўсиқлардан бири бўлиб келмоқда.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, қорақўлчиликни ривожлантиришда асосий озиқа базаси негизини ташкил қиладиган Қизилқум мегеполюсида экотизимни издан чиқиши, шу билан бирга қатор йиллар давомида об – ҳавони қуруқ келиши чўл флорасига хос бўлган кўпгина эфимер ўсимликларнинг йўқолиб кетишига сабаб бўлмоқда. Шунинг учун бу иқлимий зонада илмий асосланган агротехнологик жараёнларни ташкил қилиш ва чўл минтақаси ҳудудида ўсишга мослашган, хусусан

озиқабоп экинлар плантацияларини яратиш шу куннинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда.

Маълумки, чўл минтақасида ўсадиган ва бу иқлимий шароитга мослашган бир ва кўп йиллик ўсимликлар орасида фойдали ва чорва озиқаси таркибининг асосий қисмини ташкил этадиган ўсимликлар билан бир қаторда улар орасида захарли бўлган ёки таркибида захарли биологик фаол моддалар сақловчилари ҳам мавжуд [9]. Шундай омиллардан бири шу минтақада ўсадиган ва ҳайвонлар озуқасини асосий қисмини ташкил қиладиган аммо ҳайвонлар организмга таъсири яхши ўрганилмаган каврак (*Ferula assafoetida*) ўсимлигидир. Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки ушбу турга мансуб ўсимликларни ҳайвонлар организмга захарлилиги тўғрисида маълумотлар мавжуд. Шунга қарамасдан қорақўлчиликка мослашган Қизилқум минтақасида ушбу ўсимликларни қорақўл қўйлар организмга салбий таъсири тўғрисида маълумотлар деярли йўқ.

Бу муаммони ечиш эса соҳани ривожлантириш билан узвий боғлиқ.

Чўл зонасида коврак ўсимлиги қорақўл қўйлар, туялар, йилқи ва қорамоллар рационини асосий қисмини 25-35 % ташкил этади.

Чўлда ўсадиган озикабоп ўсимликлар орасида коврак кимёвий таркибига кўра 8,3 % оқсил, 22,8 % протеин, 11,2 % эриган қанд моддаси сақловчи ва йилнинг мавсумига қараб унинг барги, қуриган шохчаси, танаси ва уруғи барча ҳайвонлар томонидан чегараланмаган меъёрда истеъмол қилинади ва унинг уруғи ёғ тўплайдиган асосий озикалардан бири эканлиги аниқланган.[1,2,8]

Муаллифларнинг [3,4,5,6,7,10] тадқиқотларида маълум бўлишича, коврак таркибида биологик фаол моддаларни ва унинг таркибида заҳарли хусусиятга эга бўлган: кумарин, лактон, терпен, кумарол ва дикумаринлар ўсимликни актив вегетация пайтида кўп тўпланиши аниқланган.

Тадқиқот мақсади Навоий вилояти Нурота тумани Нурота қизилча чорво кластрига қарашли “Нурота қорақўл наслчилиқ” МЧЖ хўжаликларида ўсадиган *Ferula puratavica* ўсимлиги шираси кукуни ва Күфестрол препаратининг сичқонлар терисига киёсий таъсирини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот объекти ва услублари. Навоий вилояти Нурота тумани Нурота қизилча чорво кластрига қарашли “Нурота қорақўл наслчилиқ” МЧЖ хўжаликларида ўсадиган *Ferula puratavica* ўсимлиги шираси кукуни ва Күфестрол препаратининг сичқонлар терисига киёсий таъсирини ўрганиш буйича Самарқанд ветеринария медицинаси, чорвачилиқ ва биотехнологиялар университети “Ветеринария жарроҳлиги ва акушерлик” кафедраси клиникасида оқ сичқонларда илмий тадқиқот тажрибалари ўтказилди.

Тажрибаларда Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилиқ ва биотехнологиялар университети Ветеринария жарроҳлиги ва акушерлик кафедраси вивариясида келтирилган 15 бош оқ сичқонлар ажратиб олинди ва улар ухшаш жуфтликлар тамойили асосида хар бирига 5 бошдан 2 та тжриба ва 1та назорат гуруҳига ажратилди.

Учинчи назорат гуруҳи сичқонлари терисига (7 кун) 70 % ли этил спиртли суртилди. Биринчи тажриба гуруҳ гуруҳи оқ сичқонлари терисига (7 кун) *Ferula puratavica* ўсимлик ширасининг кукуни (100 мг+ 10 мл) 1 % ли спиртли эритмаси

суртилди. Иккинчи тажриба оқ сичқонлари терисига(7 кун) эса Күфестрол препаратининг кукуни (100 мг+ 10 мл) 1 % ли спиртли эритмаси суртилди (1-жадвал).

1-жадвал.

Ferula kuhistanica (ўлжон коврак) ўсимлиги шираси ва *panarut-98* препаратининг сичқонлар терисига киёсий таъсирини ўрганиш буйича
ТАЖРИБА СХЕМАСИ

Гуруҳлар	Тажрибадаги сичқонлар сони	Қўлланиладиган коврак шираси
I -тажриба	5 бош	<i>Ferula puratavica</i> ўсимлик ширасининг кукуни (100 мг+ 10 мл) 1 % ли этил спиртли эритма терига суртилди (7 кун).
II -тажриба	5 бош	Күфестрол препаратининг кукуни (100 мг+ 10 мл) 70 % ли этил спиртли эритма терига суртилди (7 кун).
III -назорат	5 бош	70 % ли этил спирти терига суртилди (7 кун).

Тажриба давомида *Ferula puratavica* шираси ва Күфестрол препаратининг кукунидан таёрланган кукун ҳамда этил спиртли қўлланган оқ сичқонларнинг умумий ҳолати, клиник белгилари, хулқ-атвори, озик-овқат ва сув истемоли, қуринадиган шиллик қаватларнинг ва кузнинг ҳолати, шунингдек тайёрланган спиртли суртмани қуллаш жойи (тери) даги узгаришлар текширилиб борилди.

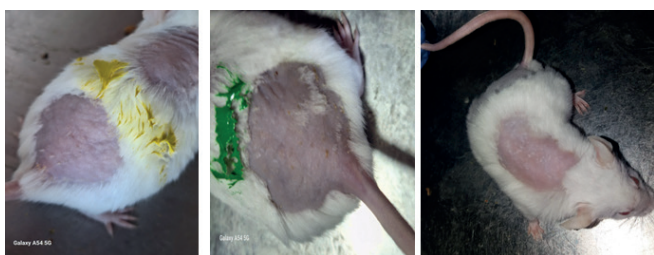
Тажриба натижалари. Тажирибанинг биринчи кунда барча гуруҳдаги сичқонлар терисига ҳеч қандай ўзгаришлар кўзга ташланмади, сичқонларнинг умумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли одатдагидек. Хулқ-атвори, ҳаракат қординатаси ва сичқонларнинг клиник белгиларида ҳеч қандай ўзгаришлар кузатилмади (1-расм).

Тажрибанинг учинчи кунга келиб биринчи гуруҳ *Ferula puratavica* ўсимлик ширасининг кукуни (100 мг+ 10 мл) 1 % ли спиртли эритмаси суртилган сичқонлар терисига ўзгариш кузатила бошлади. Яъни эпидермисда қизаришлар кўринди. Лекин сичқонларнинг умумий ҳолатида яъни умумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли ўзгаришлар кузатилмади.

I гуруҳ

II гуруҳ

III гуруҳ



1-расм. Тажирибанинг биринчи куни.

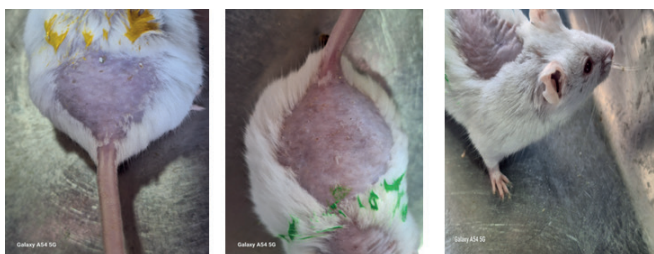
Тажирибанинг учинчи кунига келиб биринчи гуруҳ Kufestrol препаратининг кукуни (100 мг+ 10 мл) 1 % ли спиртли эритмаси суртилган сичқонлар терисида озрок ўзгариш кузатила бошлади. Яъни эпидермисда озрок қизаришлар номоён булди. Лекин сичқонларнинг умумий ҳолатида яъни уммумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли одатдагидек.

Тажирибанинг учинчи кунига келиб учинчи гуруҳдаги сичқонлар терисида ҳеч қандай ўзгаришлар кўзга ташланмади, сичқонларнинг уммумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли одатдагидек.

I гуруҳ

II гуруҳ

III гуруҳ



2-расм. Тажирибанинг бешинчи куни.

Тажирибанинг бешинчи кунига келиб биринчи гуруҳ сичқонлари терисидаги ўзгаришлар яққол кўрина бошлади. Уларнинг терисида қизариш, терисида бир-икки дона пуфакчалар пайдо бўлганлиги аниқланди. Сичқонларнинг умумий ҳолатида ҳам ўзгаришлар номоён бўла бошлади. Уларнинг сувга бўлган талаби ошган, озикланиши пасайган. Баъзи сичқонлар ҳаракатида бузулишлар кузатила бошлади. Сичқонларда қурқув кучайган, нафас олиши ва юрак уруши ошганлиги аниқланди (2-расм).

Тажирибанинг бешинчи кунига келиб иккинчи гуруҳ сичқонлари терисида ҳам озрок ўзгаришлар яъни уларнинг терисида озрок қизариш пайдо бўлганлиги аниқланди. Сичқонларнинг умумий хо-

латида ўзгаришлар номоён бўлмади. Уларнинг сувга бўлган талаби ошган, озикланиши озрок пасайган.

Тажирибанинг бешинчи кунига келиб учинчи гуруҳдаги сичқонлар терисида ҳеч қандай ўзгаришлар кўзга ташланмади лекин озрок қурқулашган, сичқонларнинг уммумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли одатдагидек.

I гуруҳ

II гуруҳ

III гуруҳ

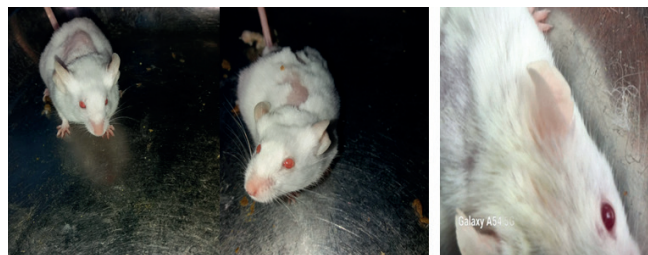


3-расм. Тажирибанинг сақизинчи куни.

I гуруҳ

II гуруҳ

III гуруҳ



4-расм. Тажирибанинг олтинчи куни сичқонлар куз олмасининг ўзгариши.

Тажирибанинг сақизинчи кунига келиб ушбу гуруҳ сичқонларига суртилган суртма натижасида сичқон терисидаги қизаришлар кучайган. Уларнинг терисида қизариш, терисида пуфакчалар ёрилиб ичидан рангсиз суюқлик ажралиб чикганлиги кузатилди. Сичқонларнинг умумий ҳолатида ҳам ўзгаришлар номоён бўла бошлади. Уларнинг ҳаракат кординацияси бузилган, нафас олиши ва юрак уруши янада тезлашган, қурқув хисси ошган, кўп сув ичмоқда. Иштахаси йўқ бир жойга тўда бўлиб олган. Кўз олмалари лари йириклашган (3-4-расмлар).

Тажирибанинг сақизинчи кунига келиб иккинчи гуруҳ сичқонлари терисида ҳам ўзгаришлар яъни уларнинг терисида қизариш ва унинг бужмайганлиги аниқланди. Сичқонларнинг умумий ҳолатида ўзгаришлар камрок номоён бўлди. Уларнинг сувга бўлган талаби ошган, озикланиши пасайган. Кўз олмаларлари озрок катталашган.

Тажирибанинг сакизинчи кунда учинчи гуруҳдаги сичқонлар терисида ҳеч қандай ўзгаришлар кўзга ташланмади лекин тери озрок куруклашган, сичқонларнинг умумий ҳолати яхши, сув ичиши, озуқа истемоли одатдагидек.

Хулоса

1. Терисига *Ferula nuratavica* ўсимлиги ширасининг кукуни (100 мг+ 10 мл) 1 % ли спиртли эритмаси суртилган сичқонлар терисида қизариш, пуфакчалар ҳосил булиб, ёрилиб ичидан рангсиз суюқлик ажралиши, ок сичқонларнинг ҳаракат кординацияси бузилиши, нафас олиши ва юрак уриши янада тезлашиши, ва кўз олмасининг йириклашуви кузатилди.

2. Терисига *Kufestrol* препаратининг кукуни (100 мг + 10 мл) 1 % ли спиртли эритмаси суртилган сичқонлар терисида қизариш, бужмайиш аниқланиб, сичқонларнинг умумий ҳолатида ўзгаришлар камрок номоён бўлганлиги, кўз олмаларилари озрок катталашганлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

11. Благовещенский А.И. Лекарственные растения пастбищ Узбекистана. Ташкент. Мехнат, 1989. 135 С.

12. Ли А.Д. О комплексном использовании каврака – *Ferulaassa-foetida*L. // Узб.биол.журнал. 1959. 3. С. 80-81.

13. Mamatkhanova M.A., Khalilov R.M., Mamatkhanov A.U., Sotimov G.B. The Extraction Kinetics of Esters Sum from Part of *Ferula Kuhistanica*

// 8th Inter.Symp. on the Chemictry of Natural Compounds: Proceed. of the symp. 15-17 June, 2009. – Turkey, 2009. – P. 170.

14. Нажимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И. Сложные эфиры тепеноидов *Ferulasoongorica* // Химия природ.соедин. – Ташкент, 1993.-№6. –С.900-901.

15. Нажимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И. Терпеноидные кумарины *FerulaBotshantzeviiKorov* и *FerulaTersakensisKorov* // Фармацевтический журнал.- Ташкент, 2004. -№4. – С.19-20.

16. Нажимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И., Маликов В.М. Сложные эфиры *Ferulasoongorica*. Строеие ферзина и ферзинина // Химия природ.соедин. – Ташкент, 1994.-№4. –С.504-506.

17. Нажимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И., Маликов В.М. Сложные эфиры *Ferulatatarica* // Химия природ.соедин. – Ташкент, 1995.-№2. –С.316.

18. Попов К.П. Биоэкология и хозяйственное значение камоля (*FerulafoetidissimaRegeletSchmah.*) в южном Таджикистане // Изд. АН Тадж. ССР. Отд. биол.наук. 1976. 13. С. 15-19

19. Рахманкулов У. Материалы к изучению корневых систем некоторых видов рода *Ferula*L. // Актуальность проблемы ботаники. Тезисы докладов науч.конф. Ташкент. 1995. С.93.

20. Рахманкулов У. Чоткол тоғларида доривор кавракларнинг табиий захиралари // Ангрэн шахрининг 50 йиллигига бағишланган назарий конф.материаллари. Ангрэн 1996. С. 35-37.

СПОРТ ОТЛАРИДА ПАЙ ЯЛЛИГЛАНИШЛАРИНИНГ УЧРАШ ДАРАЖАСИ, ДИАГНОСТИКАСИ ВА КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ

Аннотация Ушбу мақолада кўпкорига қатнашадиган спорт отлари орасида пай, пай қинлари касалликларининг учраш даражаси, уткир травматик асептик тендовагинит, фиброз тендинит ва йирингли пай касалликлари ва уларни клиник белгилари ҳамда диагностикаси туғрисида маълумот берилган.

Калит сўзлар. асептик тендинит, асептик тендовагинит, септик тендинит, септик тендовагинит, тери асосида шикастланишлар, жароҳатлар, яллигланиш, этиология, пай ва пай қинлари.

Мавзунинг долзарблиги. Тендинитлар кўпинча ортиқча юк туфайли пайларнинг шикастланиши натижасида юзага келади. Тендинитларнинг пайдо бўлиш сабаблари ёш отларни тренинг қилишда ҳаддан ташқари уларни зўриктириш ва катта отларни нотўғри (тананинг имкониятлари чегарасидан ташқари) ишлатишдир. Оёқ мушакларнинг чарчаши, кўпинча ёмон ноқулай ҳаракатларга ва пайларнинг ҳаддан ташқари зўриқишига олиб келиши мумкин. Спорт отларидаги пайларнинг шикастланиши кўпинча машғулот майдонлари ва йўлакларнинг ёмон юзаси, шунингдек, туёқларни ўз вақтида ёки нотўғри қирқиш қийиш натижасида юзага келади [9].

Кўпинча, юқори спорт кўрсаткичларига эга, қимматбаҳо ва насл оладиган отлар [8], имкониятини инобатга олмасдан ҳаддан ташқари ишлатиш ва дам олдириш тартибининг бузилиши, нотўғри тренинг, турли жинсдаги отларга нотўғри муносабатда бўлиш, отхоналар ва улардаги жиҳозларнинг сифатсизлиги, ҳайвонларнинг зоогигиена шароитларининг ёмонлиги, отларни нотўғри эгарлаш ва бошқалар уларни шикастланишига сабаб булади [1-7].

А.А. Стеколников (2007)нинг маълумотларига кўра, пай-боғлам аппаратларининг касалликлари, асосан, шикастланишлар натижасида юзага келади ва спорт отларидаги шикастланишлар умумий касалликларнинг 86% га етиши мумкин, мос равишда унинг 37% - мушаклар, пайлар ва бўғинларга туғри келади. От спорти турлари бўйича энг юқори ши-

кастланиш - 34% учкурашда қатнашадиган отларда кузатилади. Уларда касалликларнинг асосий фоизи (25%) пайларнинг шикастланишидир. Йўрға отларда мушаклар кўпроқ шикастланади - 24%, туёқлар билан касалланиш 17% дан ошади. Бешкурашда қатнашадиган ҳайвонларда шикастланишлар сони 23% га етади, улардан 30% жароҳатлар, шилиниш ва тирналишлар, 11-12% эса пай, бўғим ва туёқ касалликларига туғри келади [5].

Ипподромларда югурувчи отлар орасида жароҳатларнинг юқори фоизи кузатилиб, уларнинг асосий сабаби тўсиқларга урилиш эканлиги аниқланган. Англияда махсус тўсиқлар билан тадқиқотлар олиб борилиб, шунга ўхшаш факт исботланди. Отлар тўсиқдан 147 марта сакраб ўтганда 144 марта урилган [6].

J.M. Denoix, N. Crevier-Denoix (2013 г) маълумотларига кўра энгил югуриш ва тўсиқлардан сакрашда бармоқ букувчи ва суяклараро мускул, ва кунжитсимон боғламларининг дистал қисми кўпроқ шикастланади [10]. Юриб югуришда тушоқ бўғимининг боғлами, олд оёқларда бармоқнинг букувчи қисми, орқа оёқларда тушоқ бўғимининг боғлами шикастланади. От спорти бўйича кўпкураш мусобақаларида отлар тушоқ бўғимининг боғлами, бармоқларнинг букувчи ва ёзувчи пайлари шикастланади. Ўткир асептик тендинит ва тендовагинитнинг пайдо бўлишига ёш ҳайвонларнинг эрта интенсив машғулотлари, шунингдек, режасиз тақалаш, оғир танаси ва кучли мушаклари бўлган отларда пайларнинг ёмон ривожланиши, оёқларнинг

нотўғри жойлашиши, оғир касалликлардан кейин пайларнинг нотўғри озиқланиши ва бошқалар сабаб бўлади. [2, 3,]. Спорт отларида пай шикастланишига кўпинча машғулот майдонлари ва йўлакларининг ёмон жиҳозланиши ҳам сабаб бўлиши мумкин [2,4,].

Тадқиқот мақсади. Спорт отлари орасида пай яллиғланишларини учраш даражаси, уларни келтириб чиқарувчи этиологик омилларини ва клиник белгиларини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот объекти ва услублари. Спорт отлари орасида тендовагинитларни учраш даражаси, уларни келтириб чиқарувчи этиологик омиллари ва клиник белгиларига оид илмий текшириш ишлари Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети, ветеринария профилактикаси ва даволаш факультетининг «Хайвонлар анатомияси, гистологияси ва патоморфологияси» кафедрасида, Бухоро, Самарқанд ва Жиззах вилоятлари туманлари йилқичилик хўжаликларида ва аҳоли қармоғидаги отларда ўтказилди.

Спорт отлари орасида тендовагинит жараёнларини клиник текшириш, пальпация орқали тўқималар консистенцияси, оғриқ ва патологик ўчоқнинг ўлчами аниқланди.

Тадқиқот натижалари. Бухоро вилояти туманларидан олинган натижаларни таҳлил қилганимизда хўжаликлардаги жами текширилган 56 бош хайвонларнинг 15 бошида (26,8%) касаллик аниқланиб, уларнинг 6 бош хайвонда (40 %) асептик тендинит, 7 бошида (46,8%) асептик тендовагинит, 1 бош хайвонда (6,7 %) септик тендинит ва 1 бош хайвонда(6,7%) септик тендовагинит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.

Самарқанд вилояти Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетида қарашли клиникада келтирилган 15 бош отлар клиник текширилганда уларнинг 6 бошида (40 %) патологик жараён аниқланиб ундан асептик тендинит 1 бош (17 %) хайвонда, асептик тендовагинит 3 бош (50 %) хайвонда, септик тендовагинит эса 2 бош (33 %) хайвонларда қайд қилинди. Вилоят туманларидан 12 бош отлар клиник текширилганда уларнинг 8 бошида (67%) патологик жараён аниқланиб ундан асептик тендинит 2 бош (25 %) хайвонда, асептик тендовагинит 4 бош (50 %) хайвонда, 1 бош (12,5 %) хайвонда септик

тендинит ва 1 бош хайвонда (12,5 %) септик тендовагинит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.



1-расм. Орқа оёқ бармоқ пайларининг яллиғланиши.

Самарқанд вилояти туманлари хўжаликларидан олинган натижаларни таҳлил қилганимизда хўжаликлардаги жами текширилган 27 бош хайвонларнинг 14 бошида (52 %) касаллик аниқланиб, улардан 3 бош хайвонда (21 %) асептик тендинит, 7 бошида (50 %) асептик тендовагинит, 1 бош хайвонда (7 %) септик тендинит ва 3 бош хайвонда(21%) септик тендовагинит жараёнлари кечаётганлиги кузатилди.

Жиззах вилояти туманларидан 12 бош отлар клиник текширилганда уларнинг 5 бошида (42 %) патологик жараён аниқланиб ундан асептик тендинит 1 бош (20 %) хайвонда, септик тендинит 1 бош (20 %) хайвонда, асептик тендовагинит 3 бош (60 %) хайвонларда қайд қилинди. (1-жадвал)

Олинган натижаларни таҳлил қилганимизда хўжаликлардаги жами текширилган 95 бош хайвонларнинг 34 бошида (35,7%) касаллик аниқлани, шундан 10 бош хайвонда (29,4 %) асептик тендинит, 17 бошида (50%) асептик тендовагинит, 3 бош хайвонда (8,8%) септик тендинит ва 4 бош хайвонда(11,7%) септик тендовагинит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.

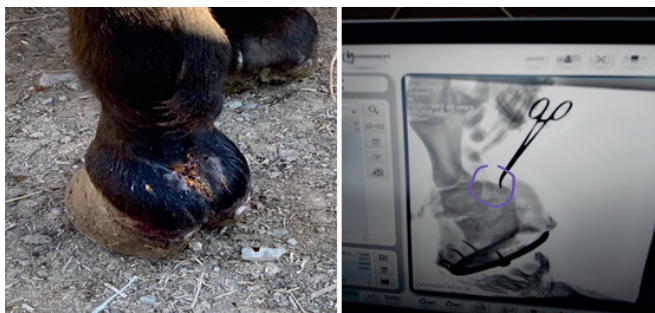
Ўткир травматик асептик тендовагинитда отларни клиник текшириш натижаларига кўра, шикастланган мушаклар асосан юзаки ва чуқур буқувчи пайлар ва уларнинг пай кинлари эканлиги аниқланди. Текширишлар шуни кўрсатдики, дастлабки даврда патологик жараён ўткир травматик асептик тендинит шаклида содир бўлган ва кейинчалик у пай кинлари майдонини қоплаган ва тендовагинит шаклида ривожланган.

Ўткир травматик асептик тендовагинит билан касалланган отларнинг клиник кузатувлари маъ-

лумотлари шуни кўрсатдики, бу ҳайвонлардан фойдаланишнинг нормал шароитида травматик тендовагинитда ҳайвонларнинг умумий ҳолатига таъсир қилмайдиган мушак-скелет тизимининг фаолиятининг маҳаллий бузилиш сифатида қаралиши керак. Бироқ, от оёқларининг фаол ҳаракатларини бажариши ва бу билан боғлиқ турли функционал юклар, шунингдек, ўткир травматик асептик тендовагинит билан касалланган ҳайвон учун эгаси томонидан қўйилган вазифаларни бажариши ва ҳаракат қилишдан бош тортиши кузатилди.

Клиник текширув давомида, ҳаракатланаётганда, от кўпинча оёқ ларини сақлаб, унга узоқ вақт таянмайди, клиник кўринишларнинг оғирлиги жараённинг оғирлигига боғлиқ эканлиги аниқланди. Тана оғирлигининг бир оёқдан бошқа оёққа ўтиш даврида ва ҳаракатланаётганда баъзан бир неча сония оралигида турли даражадаги ва интенсивликдаги оксоклик содир бўлади. Оғир ҳолатларда ҳайвонлар ҳаракат қилишдан бош тортадилар ёки қийинчилик билан ҳаракат қиладилар ва оёқларидан бирини мажбуран кўтаришда кучли қаршилик курсатадилар.

Шикастланишдан кейин ва биринчи 24 соат давомида пай шикастланишининг ташқи кўриниши тўқималарнинг оғриқли шиши билан тавсифланади, унинг тарқалиш ҳудудида маҳаллий тўқималарнинг ҳарорати кўтарилган бўлади. Клиник жиҳатдан пайнинг бутун узунлиги бўйлаб қалинлашиш ва нуқсон майдони зич, ҳаракатсиз ва озгина оғриқли бўлади. От ҳаракатланаётганда, нотекис ёки юмшоқ ерда югуртирилганда кучайиб борадиган енгил оқсаш пайдо бўлди. Тинч ҳолатда оғриётган оёғига эркин таяна олади. Тендоген контрактура ривожланган ҳайвонларда оёқларнинг ҳолати ўзгарганлиги кузатилди.



2-расм. Орқа оёқ бармоқ пайларининг яллиғланиши.

Фиброз тендинитнинг сурункали яллиғланиш жараёни шаклли бўлиб, пай нуқсони ҳудудида фиброз бириктирувчи тўқима ҳосил бўлган. У пайдо бўлишининг сабаби пайга узоқ вақт давомида травматик омилнинг кучли таъсир қилиши ёки ўткир асептик жараёндан келиб чиқади. Қайта шикастланганда, пай толалари ёрилиши ва нуқсон ўрнида ҳосил бўлган бўш бириктирувчи тўқима атрофида янги ҳосил бўлган бириктирувчи тўқималарнинг ҳаддан ташқари ўсиши содир бўлган, бу вақт ўтиши билан ўткир асептик тендинит сурункали шаклга ўтган.

Ҳайвоннинг клиник текшириш пайтида, шикастланган пайнинг қалинлашуви, чўзинчоқ шаклдаги шиш, палпацияда қорин шаклидаги бироз оғриқли, бўлакли кам ҳаракатли эканлиги аниқланди. Отни ҳаракатлантираётганда иккинчи даражали оқсаш кузатилди, шикастланган оёқлари билан ҳайвон ерга эркин таянади. Юмшоқ ерда югуртирилганда оқсаш кучайди. Фиброз тендинитнинг сурункали шаклида пай контрактураси ва туёқнинг тик ривожланиши кузатилди. Бундай ҳолатларда бармоқ ёзувчи пайлари доимий кучланишни ўз ичига олади, доимий таранг бўлган пай ва боғламлар бириккан жойларида экзостозларнинг ҳосил булиши кузатилди. Суяклашув пайда ва боғламларда кузатилди.

Агар пай шикастланиши очик механик билан бирга бўлса, микрофлоранинг ривожланиши билан жараён мураккаблашади, пай ва унинг атрофидаги тўқималарнинг йирингли яллиғланиши ривожланади. Бу жараён тез-тез содир бўлади ва пай некрозининг ривожланишига сабаб бўлади.

Йирингли тендинитнинг клиник белгилари хилма-хил бўлиб, пайлар ва унинг атрофидаги тўқималарнинг шикастланиш даражасига ҳамда жароҳатланган пайлар функциясига боғлиқ. Йирингли тендинитнинг асосий белгилари оғриқли, пайлар ва атрофдаги тўқималарда кескин шиш, қалинлашув маҳаллий ҳароратнинг ошиши билан характерланди. Пай толалари орасида жойлашган бириктирувчи тўқима парчаланади ва пай тезда хира ўхшаш алоҳида тўпламларга бўлинади ва кул ранг йиринг ҳосил бўлади. Отда осилган ҳолатдаги оқсаш ва оёқ функциясини бузилиши намоён бўлди. Ҳайвоннинг умумий ҳолати ёмонлашган, тана ҳарорати, юрак уриши ва нафас олиш тезлиги ошган, озукадан бош тортиш ва депрессия кузатилди.

Асептик ва септик тендинит ва тендовагинит-

лар кўпқори спорт отларида умумий жаррохлик патологиясининг асосий қисмини ташкил қилиб, бу ёш отларда мушаклар ва пай-боғлам аппаратлари етарли даражада ривожланмаганлиги, уларда пай-боғлам аппаратлар касалликларини текшириш етарли даражада олиб борилмаслиги ва ёш отларда бошланган пай-боғлам тизим касалликлари, айниқса ўткир травматик тендинит, сурункали шаклга ўтади, кўпинча отнинг иш қобилиятини йўқотади, жаррохлик аралашувлар ва нотўғри даволаш қимматбаҳо отларни муддатидан олдин ҳисобдан чиқарилишига олиб келади.

Хулоса

1. Текширишлар натижасида хўжаликлардаги жами текширилган текширилган 95 бош хайвонларнинг 34 бошида (35,7%) касаллик аниқланди, шундан 10 бош хайвонда (29,4 %) асептик тендинит, 17 бошида (50%) асептик тендовагинит, 3 бош хайвонда (8,8%) септик тендинит ва 4 бош хайвонда (11,7%) септик тендовагинит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.

2. Ўткир травматик асептик тендовагинитда от ҳаракатланаётганда, кўпинча оёқларини сақлаб, унга узоқ вақт таянмайди, клиник кўринишларнинг оғирлиги жараённинг оғирлигига боғлиқ булиб, тана оғирлигининг бир оёқдан бошқа оёққа ўтиш даврида ва ҳаракатланаётганда баъзан бир неча сония оралигида турли даражадаги ва интенсивликдаги оксаш содир бўлиб, оғир ҳолатларда хайвонлар ҳаракат қилишдан бош тортадилар ёки қийинчилик билан ҳаракат қиладилар ва оёқларидан бирини мажбуран кўтаришда кучли қаршилик курсатадилар.

3. Фиброз тендинитнинг сурункали яллиғланиш жараёни шаклли булиб, пай нуқсонни худудида фиброз бириктирувчи тўқима ҳосил бўлиб, у пайдо бўлишининг сабаби пайга узоқ вақт давомида травматик омилнинг кучли таъсир қилиши ёки ўткир асептик жараённинг асорати ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Гуревич Д.Я., Рогалев Г.Т. Словарь-справочник по коневодству и конному спорту. — М.: Роса-

гропромиздат, 1991. — 240 с.

2. Жукова, М.В. Ветеринария: Тендинит. Найти и обезвредить. Часть 2. Методы и эффективность лечения / М.В. Жукова, М. Савицкая // Мустанг. 2008. - №6 (74)

3. Полякова, Е.В. Лечение травмопорно-двигательного аппарата лошадей с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения / Е.В. Полякова,

4. Г.Ф. Сергиенко // Проблемы развития коневодства и конного спорта в России: материалы международного науч.-практ. конф. —Новосибирск: РАСХН. СО. Федерация конного спорта Новосибирской области, 2003. -С.64-66.

5. Смирнова Н.В. и др. Лечение травм сухожильно-связочного аппарата лошадей с помощью культивированных мезенхимных стволовых клеток жировой ткани / Н.В. Смирнова [и др.] // Иппология и ветеринария. - 2011. - № 2. - С. 33-35.

6. Стекольников, А.А. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине / А.А. Стекольников. - СПб.: Лань, 2007. - 288 с.

7. Марлин, Д. Как защитить ноги лошади / Д. Марлин // Иппология. -2015. -№3(17) - С. 20-24.

8. Семенов Б.С. и др. Травматизм лошадей // Содержание, кормление и бо-лезни лошадей. — СПб.: Лань, 2007. — С. 316-320.

9. Калюжный А.Н. Борьба с тендинитами [Электронный ресурс] // Коневодство и конный спорт. — № 2. – 1983. — Режим доступа: <http://www.moi-voronoj.ru/tendinit/borba-s-tendinitami.html> (дата обращения 21.12.2016).

10. Ковач М., Сучков М., Алиев Р., Виноградова Т. Применение плазмы, обогащенной тромбоцитами, при лечении повреждения сухожилия глубокого сгибателя пальца лошади // Современная ветеринарная медицина. — 2014. — № 1. режим доступа: <http://www.liveanimal.ru/loshadi/veterinariya/terapiya/primenenie-lazmyobogashchennoj-trombotsitami-pri-lecheniiipovrezhdeniya-sukhozhiliya-glubokogosgibatelya-paltsa-loshadi> (дата обращения 15.12.2016).

11. Denoix, J. -M. Травмы сухожилий у лошадей. Краткий обзор / J. -M. Denoix, N. Crevier-Denoix// Современная ветеринарная медицина. - 2013. - № 2. - С. 52-53.

UDK: 619: 636,7: 617,3

Tashmuradov Jurabek Tursunmurodovich, *tayanch doktorant, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Toshkent filiali,*
Narziyev Baxtiyor Daliyevich, *ilmiy rahbar v.f.n., professor v.b.,*
Ravshanov Mirjalol Akmal og'li, *assistent v.f.f.d. (PhD), Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti,*
Tashmuradov J: tashmuradovj@gmail.com

ITLARDA NAYSIMON SUYAK SINISHLARINI ILIZAROV APPARATI YORDAMIDA DAVOLASH

Annotatsiya. So'nggi yillarda hayvonlar jarrohligida eng ko'p o'rganilgan muammo suyak sinishi va ularni davolashni o'rganish bo'ldi. Ba'zi hollarda suyak sinishlarini davolash konservativ tarzda amalga oshiriladi, ammo eng muvaffaqiyatli qo'llaniladigan jarrohlik usuli osteosintezdir. Ushbu maqolada veterinariya amalyotida itlarda naysimon suyak sinishlarini, Ilizarov apparati bilan davolashning afzalliklari haqida malumotlar keltirilgan. Tadqiqodlar 2022-yil fevral oyidan boshlab 2023-yil may oyigacha qadar jami 48 bosh mexanik shikaslanishlar bilan olib kelingan itlardan naysimon suyaklari singan 21 ta itda olib borilgan.

Аннотация. В последние годы наиболее изученной проблемой в хирургии животных было изучение переломов костей и их лечения. В некоторых случаях лечение переломов костей проводится консервативно, но наиболее успешно применяется хирургический метод остеосинтеза. В данной статье представлена информация о преимуществах лечения переломов трубчатых костей у собак аппаратом Илизарова в ветеринарной практике. Исследования проводились с февраля 2022 года по май 2023 года на 21 собаке со сломанными трубчатыми костями, перенесших в общей сложности 48 механических.

Annotation. In recent years, the most studied problem in animal surgery has been the study of bone fractures and their treatment. In some cases, treatment of bone fractures is carried out conservatively, but the surgical method of osteosynthesis is most successfully used. This article provides information about the benefits of treating long bone fractures in dogs with the Ilizarov apparatus in veterinary practice. The study was conducted from February 2022 to May 2023 on 21 dogs with broken long bones who suffered a total of 48 mechanical injuries.

Kalit so'zlar: repazitsiya, suyk sinishi, ksilazin, Ilizarov apparati, imobilizatsiya, transosseoz, kalsiy+D3+fitin, spitsalar, bolt, gaykalar, xalqalar.

Ключевые слова: репозиция, перелом кости, ксилазин, аппарат Елизарова, иммобилизация, чрескостная, кальций+D3+фитин, шпты, болты, гайки, хомуты.

Key words: reposition, bone fracture, xylazine, Ilizarov apparatus, immobilization, transosseous, calcium+D3+phytin, spikes, bolts, nuts, collars.

Mavzuning dolzarbligi: So'nggi yillarda hayvonlar jarrohligida eng ko'p o'rganilgan muammo suyak sinishi va ularni davolashni o'rganish bo'ldi. Ba'zi hollarda suyak sinishlarini davolash konservativ tarzda amalga oshiriladi, ammo eng muvaffaqiyatli qo'llaniladigan jarrohlik usuli osteosintezdir. Intramedullar ekstramedullar va transosseous osteosintez usullari mavjud bo'lib. Bir yoki boshqa turdagi osteosintezning afzalliklari haqida ko'plab ilmiy muozaralarga qaramasdan, har bir klinik holatda osteosintezning maqbul usullari jarroh tomonidan belgilanadi [1,]. G.A. Ilizarov, aprati suyak sinishlarini repperativ regeneratsiya qilish uchun maqbul sharoitlarni

yaratadi va ko'plab mualliflar ta'kidlaganidek, suyak sinishlarining davolash vaqtini sezilarli darajada qisqartirish imkonini beradi. Qurilma to'qimalar orasidagi masofani to'g'irlaydi, sintez tezligini oshiradi. Singan suyaklarda repperativ jarayonlarning borishi uchun qulay sharoitlar yaratadi. Asosiysi shundaki, suyaklar normal tarzda sog'ayishi uchun sinishni ishonchli tarzda barqaror fiksatsiyasini taminlaydi. Transosseoz osteosintezning asosiy tamoyili shikastlangan suyaklarning bo'laklarini aniq qayta joylashtirish, suyaklar va yumshoq to'qimalarning shikastlangan anatomik funktsional yukini muvozanatda tutib turishdan iborat. Qurilma oyoqdagi naysimon suyak

sinishlariga qo'llanilsa, bemor to'liq tiklanishni kutmasdan yurishi imkonini beradi [2,3,4,5,6]. Suyak tarkibidagi makro va mikro elementlar suyak to'qimalarining eng muhim tarkibiy qismlaridan bo'lib regeneratsiyaning amalga oshirishda va fiziologik hamda patologik sharoitlarda suyak faoliyatining rivojlanishida muxim ahamiyat kasb etadi [7]. suyak to'qimalarida temir, marganes, kaliy, mis, rux va kadmiy miqdori o'zgaruvchan bo'ladi [8, 9].

Tadqiqotning maqsadi. Itlarda naysimon suyak sinishlarini Ilizarov apparati bilan davolashda singan suyaklarning mustaxkam fiksatsiya qilish, suyaklari singan itlarning erta oyoqqa turishini taminlash hamda suyaklarni to'g'ri bitishini nazorat qilish va nuqsonlariz harakatlanishini taminlashdan iborat.

Tadqiqot obyekti va uslublari. Tadqiqotlar Samarqand davlat veterinariya meditsinasi chorvachlik va biotexnologiyalar universiteti, Veterinariya jarrohligi va akusherlik kafedrasi qoshidagi veterinariy klinikasiga 2022-yil fevral oyidan boshlab 2023-yil may oyiga qadar jami 48 bosh mexanik shikaflanishlar bilan olib kelingan itlardan naysimon suyaklari singan 21 ta itda olib borildi.

Tashqi fiksatorlarni o'rnatish, to'g'ri repozitsiya qilish, singan suyaklarda qadoq xosil qilish jarayonini taminlash maqsadida tadqiqotlar olib borildi.

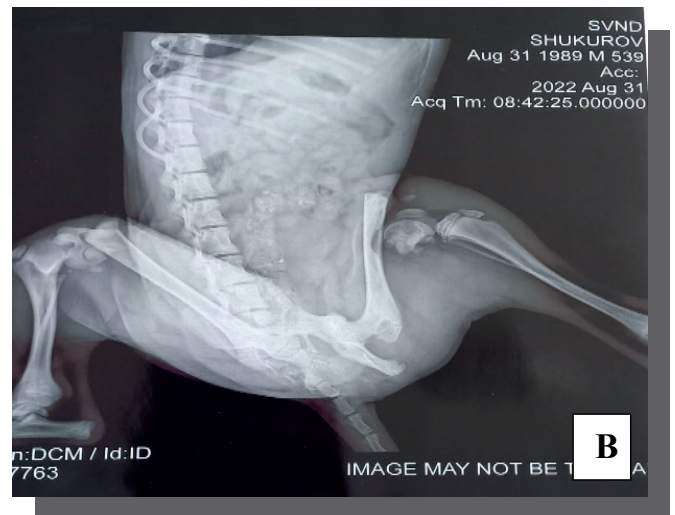
Ochiq va yopiq sinishlarga tashqi fiksatorlar o'rnatishda umumiy og'riqsizlantirish uchun 2,5% li aminazin va 2% li ksilazin hayvonning vazniga qarab yuboriladi.



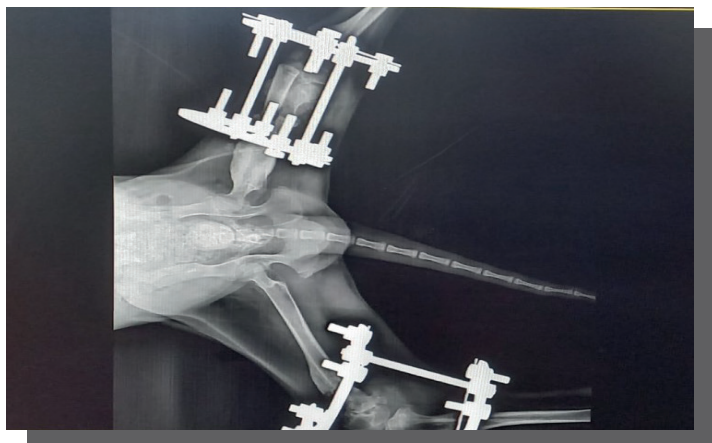
1-rasm. Itlarda suyak sinishlarini tekshirish.

Operatsiya joyini tayyorlash uchun operatsiya joyi junlardan tozalanadi va maxaliy og'riqsizlantiriladi buning uchun 0,5% li novakain eritmasidan hayvonning vazniga qarab 5-10-15-20 ml atrofida infiltratsiyon usulda yuboriladi.

Singan suyaklar to'g'ri repozitsiya qilinib songra ularni fiksatsiya qilish maqsadida spitsalar o'tkazilib bolt gaykalar yordamida xalqalarga mahkamlanadi. Operatsiyadan avval va operatsiyadan so'ng 10 chi 20 chi va 30 chi kunlarda itlardan qon namunalar olinib qonda kehadigan o'zgarishlar tekshirilib borildi. Itlar maxsus sxema bo'yicha quyidagicha davolangan: linkomitsin 1,0 ml dan kuniga 2 mahal 10 kun davomida mushak orasiga yuborildi, kalsiy + D3 + fitin 1 tabletkadan kuniga 1 mahal 30 kun davomida og'iz orqali yuboriladi. Jaroxatga va spitsalar atrofiga xam



2-rasm. Itlarda singan suyakni rentgena diagnostikasi (A), singan suyak rengenogrammasi (B).



3-rasm. Ilizarov tashqi fiksatori qo'yilganda suyak repositsiyasini tekshirish (A), Ilizarov tashqi fiksatori qo'yilgan suyak rentgenogrammasi (B).

yo'kning 0,5% li spirtidagi eritmasi bilan ishlov berilib tozalab turiladi.

Operatsiya texnikasi: Operatsiyadan 12 soat oldin och qoldiriladi, Neyroleptanalgiya uchun 2% ksilanit eritmasidan 0,5- mg/10 kg, va 2,5% aminazin 1 mg/10 kg vena qon tomiri orqali yuboriladi, Operatsiya o'tkaziladigan maydoncha yaxshilab tozalanadi, Mahalliy og'riqsizlantirish uchun 0,5% novakain eritmasi qo'llaniladi.

Agar ochiq sinish bo'lsa suyak va yumshoq to'qimalar yod narsalardan tozalanib suyakning qirralari teki-slab suyak qoldiqlardan tozalanadi, Suyaklarning diametriga qarab spitsalar tanlanadi.

Ilizarov va Kishner spitsalaridan foydalaniladi, Suyaklar bir biriga to'g'ri repazitsiya qilingach to'rt-tadan sakkiztagacha spitsalar o'tkaziladi, Spitsalarni suyakdan o'tkazishda drelning burg'ulash tezligi daqiqasiga 850-1300 oborotdan ortiq bo'lmasligi kerak, Ilizarov xalqalari yengil va mustaxkam materiyallardan tayorlangan turli xil o'lchamlarda 40-60-80-100 mm bo'ladi.

Spitsalarni suyakdan o'tkazishda spirtli tanpon yordamida ushlab turiladi.

Suyaklar to'g'ri repozitsiya qilinib drel yordamida spitsalar suyaklardan teshib o'tkaziladi va bolt gaykalar yordamida xalqalarga fiksatsiya qilinadi, avval proksimal qism so'ngra distal qism fiksatsiya qilinadi.

So'ngra xalqalarni ushlab turuvchi boltlar yordamida xalqalar orasi bir biridan uzoqlashtiriladi 0,5 sm dan 1 sm gacha orasi ochilib suyaklarning bir biriga qarab o'sishi uchun sharoit yaratiladi suyakning sinish turiga qarab xalqalar 3 ta 4 ta bo'lishi mumkin singan suyak-

ning uzun qismiga 2 ta kalta qismiga 1 ta xalqa maxkamlanadi.

Operatsiya joyi kunda bir marotaba 5% yodning spirtidagi eritmasi bilan spitsalar atrofi tozalab artib turiladi.

Klinik misol. Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Veterinariya jarrohligi va akusherlik kafedrası" qoshidagi klinikaga maxaliy zotili it, laqabi Qoravoy, yoshi 7 oy, vazni 11,3 kg, kasallik tarixi №9. 30.08.2022 yil 30-avgustda mashina urib yuborganligi sababli orqa oyog'larining son souygining distal epifiz qismidan singan.

Hayvon 2022 yil 31- avgustda klinikaga keltirilgan, itning orqa oyog'lari son soxasi distal epifiz qismidan tizza bo'g'imi oldidan yopiq singan tashxis qo'yilgan. (2-rasm. A,B.).

Suyaklar repazitsiya qilish uchun son suyagining porksimmal diafiz qismidan ikkita spitsa va distal epifiz qismidan ikkita spitsa suyaklarni birlashtirish uchun Ilizarov apparati yordamida birlashtirildi.

Buning uchun 2 ta diametri 80 mm bo'lgan xalqalar va ularga suyakni mahkamlash uchun 4 ta spitsa, ulardan 2 tasi son suyagining porksimmal diafiz qismidan, ikkita spitsa distal epifiz qismidan, ikkita spitsa perpendikulyar ravishda o'tkazildi. Suyak qadog'i xosil bo'lgach Ilizarov apparatini suyakdan olish kuni rejalashtiriladi. Suyak singan joyda suyak qadog'ining xosil bo'lish xisobiga suyak diametri kattalashdi. Suyaklarning bitish mudati 28-37 kun (o'rtacha 31 kun) tugri keladi, yniy klinik va rentgenologik jihatdan to'liq suyak birlashishi tastiqlanadan keyin. (3-rasm).

Ilizarov apparatini suyakdan ajratilib olingach suyaklarning rentgen nurlari tasirida olingan tasviri, suyaklarning o'zaro birikganligi va suyak qadog'ini xosil bo'lishi natijasida, it oyog'iga xech qanday asortlarsiz to'liq turishi taminlandi. (3-rasm. A,B.).

Xulosalar.

1. Singan suyak bo'laklarini immobilizatsiya qilishda Ilizarov aparatlaridan foydalanish suyaklarni mustaxkam va barqaror fiksatsiyasini taminlaydi.

2. Singan suyaklarni Ilizarov aparatlari bilan osteosintez qilganda operatsiy vaqtida va operatsiyadan keiini ham to'g'irlashni imkonini beradi.

3. Ilizarov aparatlari yrdamida eski, notug'ri bitgan, singan suyklarni tugrilsh va ustirish imkonini yaratish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Гимранов В. В. и др. Остеосинтез трубчатых костей у животных //Проблемы ветеринарии и зоотехнии в работах молодых ученых Южного Урала. – 1990. – С. 57-59.

2. Воронин, Н. И. Повреждения таза / Н. И. Воронин, В. В. Яновой, И. В. Борозда. – Благовещенск, 2002. – 134 с

3. Кутепов С. М., Стэльмах К. К., Минеев К. П. Особенности методики наложения аппаратов

внешней фиксации при повреждениях таза // Реактивность организма и регенерация тканей при компрессионно-дистракционном остеосинтезе: сб. науч. тр. – 1991. – С. 105-109.

4. Швед С. И., Шигарев В. М. Чрескостный остеосинтез по Илизарову при повреждениях костей таза //Материалы VI съезда травматологов-ортопедов СНГ. – 1993. – С. 107-108.

5. Кирсанов К. П., Мельников Н. М., Меньщикова И. А. Аппарат и способы внешней спице-стержневой фиксации таза мелких домашних животных //Ветеринар. – 2001. – №. 3. – С. 26-28.

6. Краснов В. В., Мельцова А. Ю., Мельников Н. М. Способы внешней фиксации седалищной кости у мелких домашних животных //Материалы. – 2004. – С. 117.

7. Gromova O. A. kudrin AV //Neurochemistry of macro-and micronutrients: New approaches to pharmacotherapy. M.: Alev-V. – 2001. 300 p.

8. Novikov M. I. Nakoskin aN //Dynamics of accumulation of trace elements in the tibia of dogs. Izvestiya Chelyabinskogo nauchnogo tsentra. – 2006. – Т. 3. – С. 148-151.

9. Nakoskin A. H., Novikov M. I. Content of macro-and micronutrients in ontogeny and in conditions of repperative bone regeneration in dogs //Травматологиya i ortopediya Rossii. – 2008. – Т. 1. – С. 38-43.

САЛТ МИНИЛУВЧИ ОТЛАРДА МЕХАНИК ШИКАСТ ЖАРОХАТЛАРИ

Анотация: В статье описаны причины, факторы влияния, осложнения и направления профилактики травмы спортивных лошадей в регионе Самаркандской области.

Summary: The article describes the causes, influencing factors, complications and prevention of injuries in horses participating in sports.

Калит сўзлар: от, спорт, тренинг, даромад, шикаст, жароҳат, биологик хусусият, олдини олиш.

Мамлакатимизда йилқичилик ва от спортини ривожлантириш, унинг моддий-техник ва озуқа базасини мустаҳкамлаш, мазкур соҳа учун мутахассислар тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш, хорижий давлатларнинг илғор тажрибаларини ўрганиш орқали наслдор, спорт ва хизмат отларини кўпайтиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада давлатимиз раҳбарининг 2017 йил 15 июндаги «Ўзбекистон Республикасида йилқичилик ва от спортини ривожлантиришга доир кўшимча чоратадбирлар тўғрисида»ги қарори муҳим дастуриламал бўлиб хизмат қилмоқда.

Президентимиз томонидан 2019 йил 18 февралдаги ПҚ-4194-сон, 2020 йил 29 январдаги ПҚ-4576-сон қарорига мувофиқ мамлакатимизда йилқичилик ва от спортини оммалаштириш учун шарт-шароитлар ва инфратузилмалар яратиш, мазкур спорт тури бўйича юртимизни халқаро спорт майдонларида танитиш ҳамда Давлат хавфсизлик хизматининг Чегара қўшинлари, Миллий гвардия, Ички ишлар вазирлиги тасаруфида от спортини мактаблари ҳамда клублари ташкил қилиш бўйича изчил чора-тадбирларни амалга оширилиб келинмоқда.

Республикаимизнинг турли миллат ва элатларда “Улоқ кўпқари”, “Човган”, “Қиз қувди”, “Ағдариш” каби миллий от спорт турлари кенг тарқалган. Ҳозирги даврда минтақамизда от спортининг классик турларидан “Уч кураш”, “Конкур”, “Поло”, “Турризм ва отда саёҳат” каби бир қанча йўналишлари ривожлантирилиб омма орасида тарғиб қилиб келинмоқда.

Дунё миқёсида от спортининг классик турлари бўйича ўтказиладиган мусобақалар бизнеснинг энг сердаромад йўналишлардан биридир. Масалан:

Францияда ўтказилган от спортини мусобақаларидан йилига олинадиган соф фойда, ўртача 13 миллиард евро, Австралияда 11 миллиард долларни, АҚШда 100 миллиард долларни ташкил этади.

Шу сабабли ҳозирги даврда минтақамизда йилқичиликни интинсив ривожлантириш, мавжуд ва хориждан келтирилади тоза қонли зотдор от захираларини такомиллаштириш, биологик хусусияти юқори бўлган отлар сонини кўпайтириш, ўстириш, нуфузли мусобақаларга таёрлаш, ютукли кўрсаткичларга эришиш билан бир қаторда уларда учрайдиган турли касалликларни олдини олиш ва даволашнинг инновацион тизимини яратиш долзарб муаммолардан бири бўлиб ишлаб чиқаришда муҳим аҳамият касб этади.

Мавзунинг долзарблиги. Чавандозлар мактаби, от спортини клублари, отчопарлар, йилқичиликка ихтисослаштирилган фермер ва шахсий хўжаликларда зотдор отларни сақлаш, озуқалантириш, тренинг, транспортировка ҳамда бияларни қочириш жараёнларида йўл қўйилган хатоликлар, отларнинг бири билан жанжали оқибатида танасининг шикастланишларига сабаб бўлиб турли соҳа жароҳатларни келтириб чиқаради. Натижада спортга қатнашувчи отларнинг биологик хусусиятлари ва касалликларга қарши кўрашиш иммун тизими пасайиб эрта чиқим қилиниши хўжаликларга катта иқтисодий зарарнинг келиб чиқишига сабаб бўлади.

Республикаимиз шароитида йилқичиликка ихтисослаштирилган фермер ва шахсий хўжаликларда, чавандозлар мактабларида, от спортини клублари ва отчопарларда зоогигиеник талаблар асосида отларни сақлаш ва тренинг қоидаларига тўла амал қилиш уларда учрайдиган турли касалликларни олдини

олиш – ёш тойларни соғлом ўстириш, тарбиялаш, нуфузли от спорти мусобоқаларига таёрлаш юкори натижадор кўрсаткичларга эришиш заминини яратади.

Тадқиқот объекти ва услублари. Тадқиқотлар Ўзбекистон Республикаси Миллий гвардияси, Самарқанд вилоят Чавандозлар мактаби, МЧЖ “INNOVET” фирмаси, Жомбой от спорти клуби, Самарқанд, Пастдарғом, Ургут ва Булунгур туман шахсий хўжаликларда олиб борилди.

Тажрибада 3,5 - 6 яшар, Қорабайр зотли 10 бош яъни 2 та санчилган, 2 та эзилган, 2 та кесилган ва 4та йиртилган жарохати бўлган отлар ажратилиб мос равишда тенг 5 тадан икки гуруҳга ажратилди. Шикастланиш турларини аниқлаш, жароҳатларни текширишда отларни ҳаракатсизлантириш қилиш мақсадида нейролептик дори воситаси “Rompun” 100 кг тирик вазнга 1мл микдорда буйинтурук вена-си орқали юборилди.

Тажрибагача ва тажриба давомида ҳар иккала гуруҳдаги отларнинг анамнез маълумотлари йиғилиб, олиган қон намуналари морфологик ва биокимёвий таркиби таҳлил қилиб борилди. Санчилган, эзилган, йиртилган ва кесилган жароҳатларнинг биологик хусусиятлари, кечиш босқичларини ўрганишда умумий ва махсус текшириш усулларидан фойдаланилди. Жароҳатдан ажралаётган экссудат характерининг рН мухити колорометрик-лакмус қоғози билан аниқланди. Ҳар иккала гуруҳдаги отларида жароҳатларнинг битишини тезлаштириш мақсадида асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилиб оператив молажалар бажарилиб, жароҳатларнинг битиш биологияси ўрганилди. Қўлланилган дори воситалар таққосланиб таҳлил қилинди.

Тадқиқот натижалари. Вилоятимиз туман йилқичиликка ихтисослаштирилган ва шахсий хўжаликлар, от спорти клублари ва отчопарларда ўстириляётган ва спортга таёрланаётган отларда кузатиладиган шикастланишларни келтириб чиқарувчи асосий омилларга биоэкологи ва Стрес факторлар, сақлаш ва озукалантириш жараёнларининг бузилиши, тренинг ва спорт майдонларининг носозлиги, нотўғри бошқариш, ёшини ва характерини ҳисобга олмай ишлатиш, отларнинг агрессив характерини ва хурковичлиги, бияларни қочириш ва транспортировкада йўл қўйилган камчиликлар сабаб бўлиши аниқланди.

Зотдор йилқиларни ўстириш, кўпайтириш ва турли машқларни ўргатишда йўл қўйилган камчиликлар, тойларнинг биологик хусусиятлари ва жинсини эътиборга олмаслик улар организмда кечаётган моддалар алмашинуви жараёнларининг бузилишига сабаб бўлади. Натижада турли хилдаги юқумсиз касалликларга моил бўлиб эрта ҳисобдан чиқариб юборилади[1].

Отларда учрайдиган юқимсиз касалликларнинг 55-60% ини жарроҳлик касалликлари ташкил қилиб, шундан 30-35% ини жароҳатлар ташкил қилади[2].



1-расм. Нотўғри транспортировка



2-расм. Нотўғри сакратиш

Отларни нотўғри транспортировка қилиш турли характердаги механик шикастланишларига сабаб бўлиб, оғир асоратли жароҳатларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади. Тўсиқлардан сакратиш вақтида олдинги ва кейинги оёқларининг қафт ва бармоқ бўғимлари, атроф юмшоқ тўқима соҳалари шикастланади (1-2 расмлар).

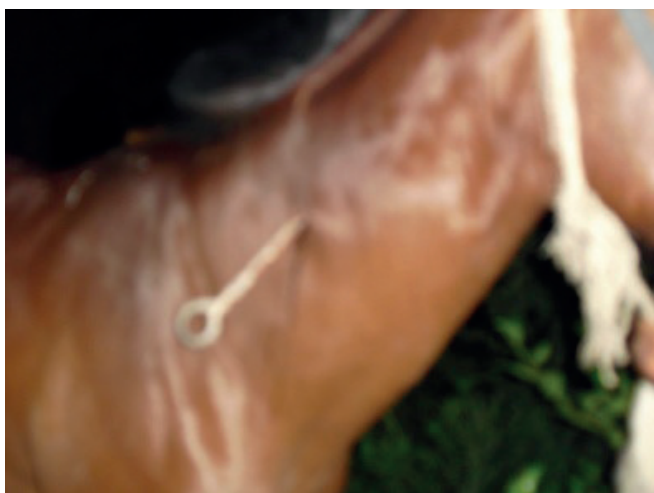


3-расм. Сағри соҳасида санчилган жароҳат

судатнинг оқиши, яллиғланиш жараёнларининг турли босқич кечиши билан характерланди.



5-расм. Йиртилган жароҳат



4- расм. Бўйин соҳасида санчилган жароҳат



6-расм. Кесилган жароҳат

Отларни қаровсиз қолдириш ва хуркишга сабаб бўлувчи омиллар таъсирида ўткир учли метал қозиклар таъсирида санчилган жароҳатлар юзага келиб оғир асоратларга сабаб бўлиши аниқланди (3-4 расмлар).

Йиртилган ва кесилган жароҳатлар кўпроқ ёш тойларда кузатилиб (5-6 расмлар) патологик ўчоқнинг ифлосланиш даражаси ва тўқималарнинг некроз даражасига кўра оператив молажалар қўлланилди.

Жароҳатларнинг кечиши ва соҳа тўқималарининг морфологик ўзгариш ҳолати омилнинг таъсир кучига боғлиқ бўлиб, жароҳатда яллиғланиш жараёни йирингли ёки йирингсиз шаклда кечиши аниқланди. Шикастланиш оқибатида ҳосил бўлган жароҳатлар тери бутунлигининг бузилиши, жойлашган жойи, шакли, катта-кичиклиги, жароҳат лабларининг кенгайганлиги, чуқурлиги, қон ёки бошқа турдаги экс-

Отларда учрайдиган жароҳатларнинг келиб чиқишига асосан механик омиллар сабаб бўлиб, ўз вақтида рационал даволамаслик оқибатида жароҳатларга зарарли микроорганизмлар тушиб ёмон сифатли оқибатларни келтириб чиқаради[3].

Турли характердаги жароҳатларни даволашда у ерда кечаётган яллиғланиш жараёнларининг кечиш босқичлари ва клиник белгиларини аниқ тахлил қилиб мос равишда даволаш жароҳат асоратларни олдини олишда яхши натижа беради.

Отнинг туш ва кукрак соҳасидаги йиртилган (5 расм) жароҳатлар (йирингсиз) асептик шаклда кечди. Тажрибагача оператив, тажриба давомида даволаш молажалари амалга оширилиб тажрибанинг 15-18 кунларида тўлиқ тузалиши кузатилди.

Санчилган жароҳатларда 10 - 32 соат давомида жароҳат ўчоғидан оч кўнғир рангли экссудат ажрала бошлади. Кейинчалик бу экссудат қуюқлаша борди. Жароҳат атрофидаги ўлган тўқима каллоидлари экссудатни сўриб олиб тўқималарнинг букиши натижасида 26-28 соатдан сўнг шиш ҳосил бўлди. 3-4 кунларга келиб жароҳатда фагоситоз хусусият активлашиб биологик ҳимоя барерини ҳосил қилди. Бу ҳимоя тўсиғи ўлган тўқималарни соғлом тўқималардан ажратиб патоген микроорганизмларни организмга тарқалишини олдини олади. Санчилган жароҳатлар тажрибанинг 26-28 кунларида тўлик битиши кузатилди

Санчилган ва чуқур кесилган жароҳатларда (3-6 *расмлар*) шикастланишнинг 6-8 кунларида йиринглаш жараёни кузатилди. Тажриба давомида олинган қон намуналари таҳлил қилинганда таёқча ва сегмент ядроли нейтрофиллар кўпайганлиги ва лимфоцитлар миқдори камайганлиги аниқланди. Қон зардоби таркибидан оксил компонентлари ажралиб тўқималарда оксидланиш-тикланиш жараёнларини бузади. Тўқималарда тўпланган моддалар таркибида озика ва кислород атомининг камчилиги, сут кислотасининг ҳосил бўлиши нерв рецепторларини кучли қитқилайди ва соҳанинг трофик фаолиятини бузади. Углевод, оксил ва липидларнинг парчаланиб кетон таначалар, аминокислоталар тўпланиб жароҳатнинг ишқорий муҳитини (рН) кислотали муҳитга ўзгартириб юборади ва ацидоз ҳолатга олиб келади.

Кислотали муҳитда коллоид ва ўлган тўқималар кўпайиб протеолитик ферментлар таъсирида активлашади ва шиш қатталашиб қаттиқлашади. Патологик ўчоқда шиш қаттиқ ҳолатдан юмшоқ ҳолатга ўтади ва 7-9 кунларга келиб йирингли экссудация даврини ҳосил қилиб йиринг ташқи муҳитга оқиб чиқа бошлайди. Йирингли резорбтив иситма номоён бўлиб, тананинг умумий ҳарорати ошади, нафас олиш ритми ва юрак уриш сони тезлашади.

Республикамиз салоҳиятини ошириш мақсадида йилқичиликни интинсив ривожлантириш, мавжуд ва хориждан келтирилаётган тоза қонли зотдор от заҳираларини такомиллаштириш, сонини кўпайтириш, ўстириш, нуфузли мусобақаларга таёрлаш, ютуқли кўрсаткичларга эришиш, сақлаш ва озуқалантиришда зоогигиеник талаблар ҳамда тренинг қоидаларига риоя қилиш, уларнинг биологик хусусиятлари ва геноптиларини сақлаб қолиш, ор-

ганизм иммун тизимини кучайтириш орқали уларда учрайдиган турли касалликларнинг олди олинади.

Фойдаланилган адабиётлар ва интернет маълумотлар

1. Бориевич В.Б. «Специальная ветеринарная хирургия» 1993
2. Робинсон Е.Н. «Болезни лошадей и совершенные методы лечения» Москва. Колос. 2007.
3. Дрош Дуседвич «Болезни лошадей» Санкт Петербург. 2007.
4. Нарзиев Б.Д. «Оператив хирургия» Услуб. қўлланма. Самарқанд. 2008.
5. Каримов М.Г. ва бош.(2014.) —Вилютимиз туман чорвачилик хўжалик отларида жароҳатларнинг учраш даражаси| Қишлоқ хўжалигида ресурстежамкор технологияларни яратиш ва уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш. Самарқанд.2014.
6. Normuradova Z.F. Karimov. M.G., Ibragimov B.Kh. Toxic Effect of Gossypol-Containing Food on Chickens. Jundishapur Journal of Microbiology Research Article Published online 2022 April. 7252 – 7257.
7. Тошмурадов, Ж. Т., Очилов, У. А., & Каримов, М. Г. (2021). Лечение ран пальцев лошадей.
8. Каримов, М. Г., Избасаров, У. К., & Каримов, Ж. М. (2021). Применение отечественных фитопрепаратов при травматических повреждениях у лошадей.
9. O' A Rahmonov, NE Khudoynazarova, Karimov MG, Ibragimov BH, Morphofunctional Properties of the Adrenal Glands of Rabbits. Jundishapur Journal of Microbiology Research Article Published online 2022 April, 7245-7251
10. Mirzoev, Z. R., Rakhmonov, R. A., & Khudoynazarova, N. E. (2021). Morphometric properties of the shoulder bone in the postnatal ontogenesis of rabbits in the meat direction. nveo-natural volatiles & essential oils Journal| NVEO, 15714-15717.
11. Gulyamovich, M., & Hakimovich, I. B. (2021). Morphofunctional properties of the adrenal glands of rabbits. Webology (ISSN: 1735-188X), 18(1), 19-24.
12. Toxic Effect of Gossypol-Containing Food on Chickens. Karimov. M.G., Ibragimov B.Kh., Normuradova Z.F. Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology
13. Мадрахимов Ш. Н., Амиров Ш. Қ., Каримов М.Г. ва бош. Қорабайир зотли насли айғирларнинг экстерьер хусусиятлари. Academic Research in Educational Sciences Volume 4 | Issue 1 | 2023 ISSN: 2181-1385 Cite-Factor: 0,89 | SIS: 1,12 | ASI-Factor: 1,3 | SJIF: 5,7 | UIF: 6,1
14. M. G. Karimov, A. R. Saparov ва бош. Morphological Indicators of Blood in Aseptic Inflammation of Joints in Horses Nexus : Journal of Innovative Studies of Engineering Science (JISES) Volume: 02 Issue: 02 | 2023 ISSN: 2751-7578 (<http://innosci.org/> 61 | Page 53A (<http://uza.uz/oz/politics/yil-ichilik-va-ot-sportirivozhlanmo-da-21-07-2017>)
<https://president.uz/uz/lists/view/2480>
<https://uzpaxta.uz/uz/news/jilichilik>
<https://qomus.info/encyclopedia/cat-y/yilqichilik-uz/>

Narziyev B.D., Veterinariya jarrohligi
va akusherlik kafedrasida mudiri v.f.n., professor, narziyev1954@mail.ru.
Ravshanov M.A., Veterinariya jarrohligi
va akusherlik kafedrasida assistenti, Phd, r.mirjalol0893@gmail.com.
Yuldasheva M.K., Veterinariya jarrohligi va akusherlik kafedrasida tayanch doktranti,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

QO‘YLAR SENUROZIDA QONNING MORFO- BIOKIMYOVIY KO‘RSATGICHLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada Senurozga chalingan qo‘ylar qonining klinik-gematologik ko‘rsatkichlari to‘g‘risida qisqacha ma‘lumot keltirilgan. Tajribalar 17 bosh senurozga chalingan qo‘ylarda o‘tkazilgan bo‘lib kasallik uchragan hududlardan sog‘lom qo‘ylar ajratib olingan va sog‘lom nazorat guruhi sifatida shakillantirilib, kasallangan qo‘ylar qon ko‘rsatkichlari bilan solishtirilib borildi. Kasallik davrida eritrotsitlar soni me‘yoriga nisbatan ($1,03 \pm 0,3$) 11,6% ga kamayishi va ECHT vaqti tezlashganligi $3,1 \pm 1,0$, mm/s ga tezlashganligi aniqlandi.

Аннотация. В статье приведены краткие сведения о клинико-гематологических показателях крови овец, больных ценурозом. Опыты проведены на 17 овцах, больных ценурозом, здоровых овец отделили от больных участков и сформировали здоровую контрольную группу, сравнили показатели крови больных овец. Установлено, что за время заболевания количество эритроцитов снизилось на 11,6% по сравнению с нормой ($1,03 \pm 0,3$), а время СОЭ ускорилось на $3,1 \pm 1,0$ мм/с.

Annotation. The article provides brief information about the clinical and hematological parameters of the blood of sheep suffering from coenurosis. The experiments were carried out on 17 sheep with coenurosis; healthy sheep were separated from diseased areas and a healthy control group was formed; the blood parameters of sick sheep were compared. It was found that during the course of the disease the number of erythrocytes decreased by 11.6% compared to the norm (1.03 ± 0.3), and the ESR time accelerated by 3.1 ± 1.0 mm/s.

Kalit so‘zlar: Senuroz, morfologiya, gemoglobin, eritrotsit, leykotsit, eritrotsitlarning cho‘kish tezligi (ECHT), ALT, AST, bilirubin, xolesterin.

Ключевые слова: Ценуроз, морфология, гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, СОЭ, АЛТ, АСТ, билирубин, холестерин.

Key words: Coenurosis, morphology, hemoglobin, erythrocytes, leukocytes, ESR, ALT, AST, bilirubin, cholesterol.

Kirish. Senuroz dunyoning ko‘plab davlatlarida uchraydi, qo‘ychilik xo‘jaliklariga katta iqtisodiy zarar yetkazib kelmoqda. Senuroz - Taenia multiceps lichinka bosqichidan kelib chiqadigan, qo‘ylar o‘limiga olib keladigan kasallik bo‘lib, qo‘ychilik xo‘jaliklarida katta yo‘qotishlarga olib keladi [6,8].

Mavzuning dolzarbligi: Tadqiqotchilar tomonidan senurozga chalingan qo‘ylar qonining turli ko‘rsatkichlari o‘rganilgan va quyidagi xulosalar olingan.

Qo‘pincha allergik kasalliklarda, gijja kasalliklarida (fassiolyoz, exinokokkoz, finnoz, koksidiyoz va boshqa) qonda eozinofiliya kuzatilgan [7].

Qo‘ylarda gematologik profilni tarix, klinik topilmalar va boshqa diagnostik testlar bilan birgalikda talqin qilish kasallikka yakuniy tashxis qo‘yish uchun

qimmatli ma‘lumotlarni beradi. Bo‘yalgan qon plyonkalarini tekshirish hujayra morfologiyasi, gemoparazitlarning mavjudligi va avtomatlashtirilgan hujayralar sonining aniqligi haqida ma‘lumot beruvchi qo‘ylarning gematologik tekshiruvining muhim qismidir. Kam uchraydigan muskul senuroziga chalingan echkilar qonining biokimyoviy tahlil natijalari sog‘lom echkilar biokimyoviy ko‘rsatkichlaridan farq qilmagan [2].

Gematobiokimyoviy natijalar parazitlar infeksiyasi bilan ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan engil eozinofiliya bilan leykotsitozni aniqlagan, ammo ta’sirlangan qo‘ylarning qizil qon tanachalari sonida sezilarli o‘zgarish kuzatilmagan. Bundan tashqari, oqsil profili va fibrinogening zardob konsentratsiyasi normal diapazonda ekanligi aniqlangan [4].



1-rasm. Senurozga chalingan qo‘ydan qon olish jarayoni



2-rasm. Olingan qon na‘munalarini tekshirish jarayoni

Senurozga chalingan qo‘ylar qoni tekshirilganda va qonning to‘liq morfologik va biokimyoviy ko‘rsatgichlarida o‘garishlar kuzatilmaganligini aniqlagan[3].

Ayrim parazitlar kasalliklarga diagnoz qo‘yishda masalan, trixostrogilid infeksiyalari paytida qon eozinofillari ulushining ortishi yoki fermentlar masalan, trematod infeksiyalarida qonda aspartat aminotransferaza yoki-glutamiltansferaza kontsentratsiyasi miqdorining oshishi kuzatiladi. Ushbu yondashuvlarda cheklovlar mavjud, ulardan eng muhimi shundaki, bu usullar parazitlarning mavjudligiga faqat bilvosita tashxis qo‘yish mumkin[1].

Senurozda qonning ko‘rsatgichlar me‘yoriga nisbatan segment yadroli neytrofililar 35,8% ga, xolesterin 3,0% ko‘payganligi, eritrotsitlar cho‘kish tezligi 2,7 mm/s ga sekinlashganligi, gemogloblin 1,4% ga, eritrotsitlar 33,1%ga, eozinofilllar 30,0%ga, AST 64,1% ga kamayganligi aniqlangan[5].

Senurozga chalingan qo‘ylar qonning morfobiokimyoviy ko‘rsatgichlarni aniqlash orqali organizmda kechayotgan jarayonlarni aniqlash mumkin.

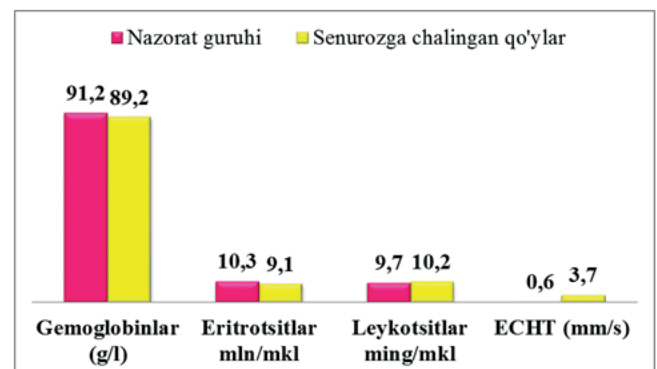
Material va usullar. Tadqiqotlar 2021-2022 yillar davomida Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Veterinariya jarrohligi va akusherlik” kafedrasida qoshidagi jarrohlik klinikasida o‘tkazilib, Samarqand viloyatining ayrim hudularidan va Jizzax viloyatining Zomin tumani, Navoiy viloyatining Konimex tumanlardan keltirilgan 1 yoshgacha bo‘lgan Senurozga chalingan 17 bosh qo‘ylarda o‘tkazildi. Olingan natijalarni solishtirish uchun kasallik uchragan hududlardan 17 bosh sog‘lom qo‘ylar ajratib olinib ulardan olingan qon na‘munalari

sog‘lom nazorat guruhi sifatida shakillantirildi va tajribadagi qo‘ylar shu natijalar bilan solishtirib borildi. Tadqiqotlarda klinik, qonni morfologik va biokimyoviy tekshirish, biometrik va statistik ishlov berish usullaridan foydalanildi. Bunda qondagi eritrositlar va leykositlar soni Goryayev sanoq to‘rida sanaldi, qonning biokimyoviy ko‘rsatgichlari kinetik usullarda CYANSmart CY009 spektrofotometrida tekshirildi.

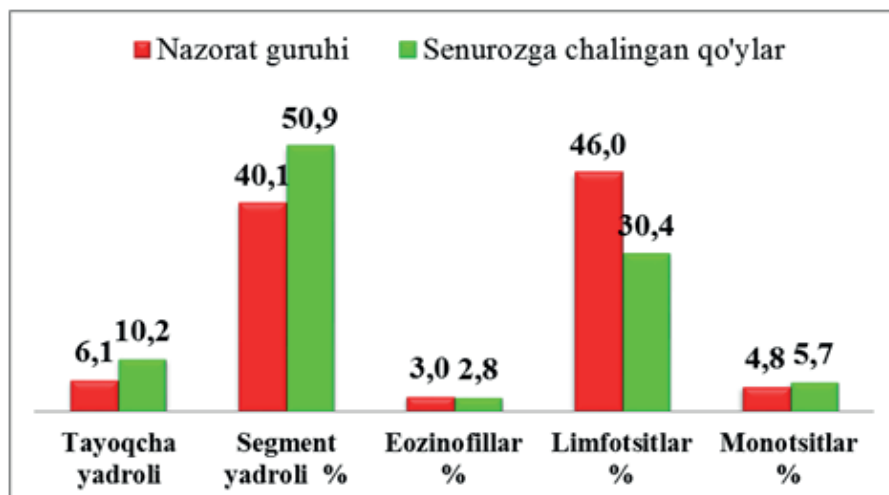
Tadqiqotlar natijalari va ularning tahlili. Kasallangan qo‘ylardan qon namunalari olishdan avval fiziologik ko‘rsatgichlar aniqlandi. Bir daqiqadagi yurak urushi 85-95 marta, nafas olishi soni 16-30 martani ekanligi, tana harorati 38,5-39,5 C° ni tashkil qilganligi kuzatildi.

Qon namunalari ertalab hayvonlarga ozuqa berishdan oldin 1 ml /0,1 mg miqdorida geparinli 5 ml qon olindi (1-rasm) va shu kunning o‘zida “Samarqand diagnostik” kilinik laboratoriyasida tekshirildi (2-rasm).

Tajribadagi senurozga chalingan qo‘ylar qonining umumiy qon ko‘rsatkichlari mos ravishda gemogloblin



3-rasm. Qonning morfologik ko‘rsatkichlari



4-rasm. Leykoformula.

nazorat guruhidagi qo'ylarda gemoglobin miqdori o'rtacha $91,2 \pm 0,6$ g/l ni tashkil qilgan bo'lib, senuroz bilan kasallangan qo'ylarda gemoglobin sezilarli darajada o'zgarishlar kuzatilmadi $89,2 \pm 0,9$ g/l ni, eritrotsitlar soni nazorat guruhida $10,3 \pm 0,4$ mln/mkl bo'lib, kasallangan qo'ylarda bu ko'rsatkich o'rtacha $9,1 \pm 0,88$ mln/mkl, me'yoriga nisbatan ($1,03 \pm 0,3$) 11,6% ga kamayganligi aniqlandi.

Leykotsitlar soni nazorat guruhida $9,7 \pm 0,5$ ming/mkl ni tashkil etib, tajriba guruhida bu ko'rsatkich $9,4 \pm 0,6$ ming/mkl ni tashkil qildi.

Tajribadagi barcha qo'ylar qon tahlilidagi eritrotsitlar cho'kish tezligi (ECHT) vaqti ham tajribalar

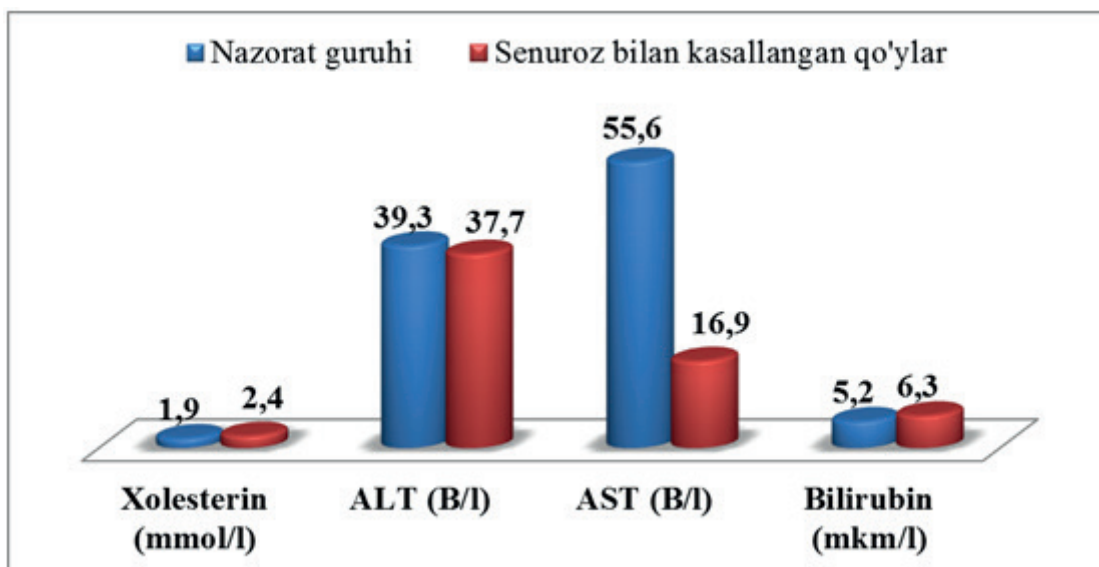
davomida tekshirilib borildi va quyidagilar aniqlandi.

Nazorat guruhidagi qo'ylarda ECHT vaqti $0,6 \pm 0,1$ mm/s ekanligi qayd etildi.

Tajribadagi qo'ylarda ECHT vaqti tezlashganligi $3,7 \pm 1,0$, mm/s aniqlandi.

Leykoformulada segment yadroli neytrofillarning miqdori sog'lom qo'ylarda $40,1 \pm 0,7\%$ kasallik davrida bu ko'rsatkich oshib $50,9 \pm 3,23\%$ ni tashkil qilgan bo'lsa, limfotsitlar miqdori mos ravishda $46,0 \pm 0,7\%$ kasallik davrida $30,4 \pm 3,13\%$ kamayganligi kuzatildi.

Monotsitlar miqdori $4,8 \pm 0,4\%$ kasallik davrda $5,7 \pm 0,6$ ni, Tayoqcha yadroli neytrofillar miqdori mos



5-rasm. Qonning biokimyoviy ko'rsatgichlari

ravishda $6,1 \pm 0,3$ kasallik davrida $10,2 \pm 0,5$, Segment yadroli neytrofililar $40,1 \pm 0,7$ kasallik davrida $50,9 \pm 2,2$ ga oshganligi kuzatildi (1-jadval).

Qonning biokimyoviy ko'rsatkichlari tahlili esa Xolesterin (CHOL) $1,5 \pm 0,1$ mmol/l ga oshganligi, ALT (alaninaminotransferaza) 1,6 B/l ga kamayganligi, AST (aspartataminotransferaza) 38,7 B/l ga kamayganligi, Umumiy bilirubin (TB) 1,1 mkm/l ga ko'payganligi aniqlandi, $p \leq 0,01$ (5-rasm).

Xulosa

Senurozga chalingan qo'ylarning operatsiyadan keyingi 5 kunida olingan qon tahlili natijalari quyidagicha, eritrotsitlar 11,7%ga kamayganligi, eozinofililar 90,0%ga ko'payganligi, segment yadroli neytrofililar, trombositlar, monotsitlar, limfotsitlar me'yorida ekanligi aniqlandi. eritrotsitlar cho'kish tezligi 2,8 mm/s ga sekinlashganligi aniqlandi. Biokimyoviy ko'rsatkichlarda xolesterin 10,5%ga, ALT 24,7%ga, AST 20,5%ga kamayganligi, umumiy bilirubin 20,5%ga ko'payganligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Arsenopoulos K., Fthenakis G. C., Papadopoulos E. Sonoparasitology: An alternative approach to parasite detection in sheep //Small Ruminant Research. – 2017. – T. 152. – C. 162-165.

2. Christodoulou G., Kassab A., Theodoropoulos G. Characteristics of non-cerebral coenurosis

in tropical goats //Veterinary parasitology. – 2015. – T. 211. – №. 3-4. – C. 216-222.

3. Evangelisti M. A. et al. Clinical evolution of cerebral coenurosis from invasive to chronic infection in sheep and a goat //The Journal of Infection in Developing Countries. – 2016. – T. 10. – №. 10. – C. 1151-1155.

4. Mohammadi P. et al. Clinical report of Coenurosis cerebri outbreak in Lori sheep //Comparative Clinical Pathology. – 2021. – T. 30. – №. 5. – C. 729-733. Märcuțan I. D. et al. Coenurosis in sheep: basic and therapeutic aspects //Scientia Parasitologica. – 2016. – T. 17. – №. 3/4. – C. 113-117.

5. Narziyev B. D., Ravshanov M. A., Saidov S. Senuroz bilan kasallangan qo'ylarni operatsiyagacha klinik-gemotologik ko'rsatkichlarining o'zgarish dinamikasi //Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali. – 2022. – C. 421-424.

6. Ravshanov M. Коракул куйларида ценурозни хирургик усул билан даволашни такомиллаштириш //Тенденции развития ветеринарной паразитологии на пространстве СНГ и других стран в начале XXI века. – 2021. – с. 138-142

7. Safarov M.B., Safarov M.M. Veterinariya diagnostikasi va rentgenologiyasi // Darslik. Toshkent 2019. –B. 339.

8. Tena L. et al. Chronic coenurosis in sheep: spontaneous remission of clinical signs and role of CT and MRI in the diagnosis and follow-up //Veterinary Record Case Reports. – 2020. – T. 8. – №. 2. – C. 1-5.

ITLARDA QIN DEVORI GIPERPLAZIYASI VA UNING CHIQUIB QOLISHI KASALLIGINI JARROHLIK YO'LI BILAN DAVOLASHDA CHOKLASH MATERIALLARINING AHAMIYATI (adabiyotlar tahlili asosida)

Annotatsiya. Ushbu maqolada aholi qaramog'ida va respublikamizning kuch salohiyatiga ega bo'lgan organlaridagi xizmat itlari orasida keng tarqalgan qin devori giperplaziyasi va uning chiqib qolishi kasalligini xirurgik yo'l bilan davolashda bog'lov-tikuv materiallarining ahamiyati va ularning turlari to'g'risida adabiyot ma'lumotlari va tadqiqot natijalari keltirilgan.

Abstract. In this article presented that literature data and research results on the importance of suture materials and their types in the surgical treatment of hyperplasia of the vaginal wall and its prolapse, which is common among service dogs under the care of the population.

Аннотация. В статье представлены данные литературы и результаты исследований о значении шовных материалов и их видов при хирургическом лечении гиперплазии стенки влагалища и ее пролапса, часто встречающихся среди служебных собак, находящихся на попечении населения.

Kalit so'zlar. giperplaziya, proestrus, giperemiya, tugunli chok, aylanasimon chok, postreoktogen, sintetik yuqori molekulyar material, vikril

Ключевые слова. гиперплазия, проэструс, гиперемия, узловой шов, циркулярный шов, постреактоген, синтетический высокомолекулярный материал, викрил

Keywords. hyperplasia, proestrus, hyperemia, nodular suture, circular suture, postreactogen, synthetic high molecular material, vicryl

Mavzuning dolzarbligi Aholi qaramog'ida va xizmat itlari orasida keng tarqalgan patologiyalardan biri itlarning jinsiy tizim organlari kasalliklari bo'lib, ushbu kasalliklar oqibatida itlar salomatligining yomonlashuvi, ulardan nasl olish sifatining va ishchi qobiliyatining keskin pasayishi holatlari kuzatiladi va ayrim holatlarda ularning o'limi bilan yakunlanadi. Ayniqsa yosh itlarda (asosan 1 yoshli itlarda) turli sabablar natijasida paydo bo'ladigan jinsiy organlar kasalliklari oqibatida og'ir talofotlar kelib chiqadi. Shunday kasalliklardan biri itlarda qinning chiqib qolishi kasalligidir.

Meditsina va veterinariya jarrohligi amaliyotida qinning chiqib qolishi qiyin patologiyalardan biri bo'lib, jarrohlr uchun dolzarb muammo hisoblanadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra itlarda qinning chiqib qolishi jami yuqumsiz kasalliklarining 9-11 % ini tashkil qiladi, shundan 4,8 % ini qinning to'liq chiqib qolishi, 4,2 % ini esa qinning qisman chiqib qolishi tashkil qiladi.[5]

Itlarda qinning chiqib qolishi o'z vaqtida diagnostika qilmaslik va tezkor davolash usullarini qo'llamaslik natijasida asosan birinchi kuyikish davridagi yosh itlarning jinsiy organlarida og'ir asoratlar va hatto hay-

vonning o'limiga ham olib keladi.[4]

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. O.R.Skubko va V.I.Samchuklarning ta'kidlashicha, qin giperplaziyasi va uning chiqishi, urg'ochilik jinsiy gormonlari konsentratsiyasining yuqori bo'lishi natijasida, kuyikishning proestrus davrida qin devori muskullarining gipertrofikasi, giperemiyasi va shilliq suyuqlik bilan bo'kishi, qizarishi, shishi yuzaga kelishi bilan xarakterlanadi. Shu bilan birgalikda kasallik itlarning saqlash va oziqlantirish sharoitlari va motsion darajasiga ham bog'liq holda rivojlanadi.[2,7]

Itlarda qin devori giperplaziyasi va uning chiqib qolishi kasalligini operatsiya usuli bilan davolashda maxsus xirurgik tikuv materiallarining ahamiyati katta. [3]

Veterinariya xirurgiya o'quv adabiyotlarda bir necha xil asosiy choklar to'g'risida ma'lumot keltirilgan, ya'ni tugunli, mo'ynado'zli, aylana, Plaxotin-Sadovskiy, Shmiden, Lamber, Pirogov-Cherni, ular abdominal xirurgiyada qo'llanilib kelinmoqda.[3]

Troyanovskaya L.P. ta'kidlashicha, taklif qilingan ko'plab ichak choklari orasida klinik amaliyotda bir

necha turlardan foydalanib kelinmoqda. Bundan tashqari xirurglar ko'pgina hollarda o'rgangan choklash usulini qo'llashga harakat qiladi, u qanday natija berishidan qat'iy nazar.

Yejev V.N. ta'kidlashicha 450 dan ziyod ichak choklari taklif qilingan va yangi usullarni ishlab chiqilishi (tikuv apparatlari, kompression usul, yelim kompozitsiyalari) va ular orqali olinadigan natijalar xirurglarni qoniqtirmasdan kelmoqda.[6]

Yangi sintetik xirurgik choklash materiallari post-reoektogen xususiyatlarga ega bo'lganlarni qo'llash, hozirgi zamon veterinariya xirurgiyasini dolzarb muammosi bo'lib hisoblanadi. Hozirgi vaqtda xirurglarning xizmatida 50 dan ortiq har xil tabiatdagi va tuzilishdagi mahalliy va chet el choklash materiallari taklif qilingan. Shunchalik xilma xil xirurgik iplar shuni taqozo etadiki, ularning ko'plari xirurgik choklash materiallariga qo'yilgan umumiy talablarga javob bermaydi.

Xirurglarga yaxshi tanish bo'lgan, ketgut, ipak, kapron va lavsan har xil sabablarga ko'ra ularni qoniqtirmaydi, chunki ular ham qo'yilgan talablarga to'liq javob bermaydi. Xirurgik iplarning umumiy asosiy kamchiligi ularda esaktogen xususiyatlarga ega bo'lishi. Ayni shu xususiyat hozirgi paytda qo'llanadigan choklash materiallaridan kelib chiqadigan operatsiyadan keyingi asoratlarning asosi hisoblanadi. Veterinariya xirurgik amaliyotida abdominal operatsiyalarda, asosan ikki qavatli Shmiden-Lamber va uning modifikatsiyasi Plaxotin-Sadovskiy choki qo'llanilib kelinmoqda.

Ko'pgina mualliflarning ta'kidlashicha, ikki qavatli choklarni qo'llash tarafdorlari ko'p, shunga qaramasdan chok qo'yilgan joyda asoratlar paydo bo'lish darajasi yuqori. Bir qavatli choklar tarafdorlari shuni ta'kidlaydiki, abdominal xirurgiyada uni qo'llash ayrim foydali xususiyatlarga ega: kam shikastlantiruvchi, kam vaqt talab qiladi, chok qo'yilgan joyda nozik chandiq hosil bo'ladi, anastomoz qilingan joyda organing barcha qavatlari tiklanadi.

L.P.Troyanovskaya (2008) ma'lumotiga ko'ra yangi so'rilib ketmaydigan sintetik yuqori molekulyar materialdan (YuSM) tayyorlangan ip, kimyoviy tabiatiga ko'ra uchinchi avlod polimer bo'lib, universal xirurgik choklash material bo'lib hisoblanadi.

YuSM ip allergen, teratogen, embriotoksik va kumulyativ xususiyatlarga ega emas, past toksikologik bo'lib hisoblanadi. U yaxshi sterilizatsiya qilinadi va qaynatganda mustahkam, fiziko-mexanik ko'rsatkichlarini o'zgartirmaydi. Bu materialning fiziko-mexanik

xarakteristikasi to'liqcha sintetik choklash materiallar talabiga javob beradi. Yangi choklash materialni namlikni so'rib olishi lavsanga nisbatan 14 marta, ipakka qaraganda 20 marta kam. U yetarlicha mustahkam va elastik. Bu materialni qo'llaganda chok qo'yish osonlashadi, germetik xususiyati yuqori, chok qo'yishga kam vaqt sarflanadi. Ichak choklarda ishlatilganda mikroblarni sizib chiqish darajasi bir yoki ikki qavat qo'yilganda ham boshqa choklash materiallardan 7-10 marta past. Bu ip to'qimada 30 kunga borib to'liqcha inkapsulyasiyaga uchraydi. Muallifni ta'kidlashicha, yangi yuqori molekulyar sintetik material abdominal xirurgiyada keng qo'llanilishi mumkin.

A.V. Shot, A.A. Zaporojos va boshqalar (2014) ta'kidlashicha, har bir o'rtacha amaliy tajribaga ega bo'lgan xirurg, o'ziga mos keladigan ichak chokini tanlab, uni mukammal o'rganib qoniqish bilan qo'llab keldi. Bunday holatlarda xirurg chok qo'yilgan joyda qanaqa jarayon kechayotganligini bilmaydi va uni sifatiga baho qo'yishga ojiz. Shuni aytish lozimki, jarayonni ijobiy hal etilishi ko'pgina hollarda organizmni himoya mexanizmlariga bog'liq. Shuning uchun ichak choklarini baholanishi amaliy va nazariy olib borilishi kerak.

Shuning uchun yaqin va uzoq muddatdagi natijalarni yaxshilash uchun manual ko'nikmalarni takomillashtirishdan tashqari, hozirgi zamon operativ yondoshuvlarni "fiziologik" usul va sxemalarini qo'llash kerak.[1]

Oxirgi yillarda xirurglar operatsiyaning natijasini qo'llanadigan choklash materiallari bilan bog'lamoqdalar. Bu tushunarli, chunki ko'pincha operatsiyalarda yagona begona jism bu choklash material bo'lib hisoblanadi va u to'qimalarda uzoq vaqtgacha saqlanib turadi.

Hozirgi vaqtda ko'pchilik xirurglar zamonaviy sintetik choklash materiallarini an'anaviy ketgut va ipakka ko'ra afzal ko'radi. Adekvant choklash materialini qo'llash operatsiyani muvaffaqiyatli garovi bo'lib hisoblanadi. Choklash materiallarini farqlaydigan xususiyati bu biomutanosiblik, atravmatiklik, chandiq hosil bo'lguncha yetarlicha mustahkamlik va kerak bo'lsa biodegidratatsiyaga ega bo'lishi kerak.

Shuni ta'kidlash kerakki, choklash materiallarni ijobiy tomoni shundaki, ular steril, atravmatik igna bilan bog'langan va yaxshi mustahkam idishga joylashtirilgan. Sintetik choklash materiallari soni ko'p bo'lganligi uchun, ulardan har xil to'qima va organlardagi operatsiyalar uchun saylab olish imkoniyati bor. Bu xirurg uchun operatsiya qilish diapazonini kengaytiradi.

Operasiyadan keyingi jarohatni birlamchi bitishini ta'minlash uchun uning qirralari bir-biriga mos tushishini yetarlicha ta'minlash kerak, ayniqsa 10-14 kun muddat ichida, bu jarohatni tikish jarayonida to'qimalariga kamroq zarar yetkazish va qo'llanadigan choklash materiallari bilan bog'liq. Bu masalani hal qilinishi to'g'ridan-to'g'ri zamonaviy akusherlikda kesarevo kesim va bachadonda chandiq hosil bo'lish muammosi bilan bog'liq.

Hozirgi vaqtda kesilgan bachadonni tiklash uchun tabiiy so'riladigan choklash materiallari vikril, polyglycolic acid, polypropylenedan foydalanib kelinmoqda, bular tabiatdan sintetik ravishda olinadi.

Oxirgi yillarda olib borilgan tekshirishlar shuni ko'rsatdiki, bu choklash materialining hech qanday kamchiliklari yoq. Vikril, polyglycolic acid, polypropylene iplari 20 kundan boshlanib 30 kungacha organizmga so'rila boshlaydi. Bu ip hozirgi kunda nafaqat tibbiyotda hattoki veterinariya xirurgiyasi amaliyotida juda keng foydalanib kelinmoqda. Bu iplarning ko'pgina afzallik tomonlari mavjud. Operatsiyadan keyin jarohat joyi to'liq bitmaguncha jarohatga qo'yilgan chok ochilib ketmaydi turli noqulay vaziyatlarga olib kelmydi. Avvalari faqat ketgutdan keng foydalanilardi. Jarohatga ketgutdan foydalanib chok qo'yilganda 7-10 kun mobaynida jarohat bitmaguncha, organizmga tez so'rilib jarohat joyi ochilib ketar edi. Natijada bachadonda yoki qinda ikkilamchi qon oqishni vujudga keltirishi mumkin. Bundan tashqari jarohatga infeksiya tushib endometrit, vaginit rivojlanib, bachadon va qinda to'liq shakllangach chandiq hosil bo'lmaydi. Boshlang'ich operatsiyadan keyingi davrda ketgut to'qimalarda yaqqol namoyon bo'ladigan yallig'lanish reaksiyasini chaqirishi mumkin, agarda u yerga infeksiya aralashsa ayrim hollarda yiringli-nekrotik jarayonga aylanishi mumkin.

Ketgutni so'rilish muddati 7-10 kun, agar xromlangan bo'lsa 16-24 kun, u to'liqcha 60 kun davomida so'riladi. Choklangan to'qimada yiringli-nekrotik yallig'lanish rivojlangan bo'lsa so'rilish muddati qisqardi, bunga fermentlar ham ta'sir qiladi. Buning oqibatida jarohatda bitish davri tugamasdan ketgutning mustahkamligi pasayadi, bu esa bachadonda shakllanmagan chokni rivojlanishiga sharoit yaratadi va bu holat bachadonda morfologik jihatdan qo'pol chandiq hosil bo'lishiga olib keladi. Organizmda ketgutni utelizasiyasi makrofaglarni lizosomal fermentlar ta'sirida amalga oshadi. Ayrim manbalarga ko'ra ketgut choklangan to'qimalarda bir necha yildan keyin ham aniqlangan.

Buni qayta kesarev kesim o'tkazganda bachadonni morfologik tekshirishlar natijasida kuzatish mumkin. Ketgutni yana bir kamchiligi bu uni yetarlicha kapillyarligi, allergenligi va to'qimalar orasidan o'tganda uni yetarlicha shikastlantirishi.

Shuning uchun hozirgi vaqtda yangi choklash materiallarini izlab topish va ularni klinik aprobeziyadan o'tkazish olib borilmoqda. Ideal choklash materiallari yetarlicha nozik, elastik, uzilishga mustahkam, yaxshi tugun hosil qiluvchi, to'qimalarni uzoq vaqt mustahkam birlashtirishi, 10-14 kun ichida so'rilib ketish talablariga javob berishi kerak.

Kesilgan to'qimani tiklanish jarayonida bunday choklash materiallari o'zining silliq, tekis yuzasi hisobiga minimal shikastlanishi va kam miqdorda yallig'lanish reaksiyasini chaqirishi kerak. Choklash materiallari o'tkazuvchan allergik xususiyatlarga ega bo'lishi lozim. Choklash materialini utelizasiyasi shunday amalga oshishi kerak-ki, uni biodestruksiyasidan hosil bo'luvchi moddalar organizmning normal metabolitik jarayoniga qo'shib, organ va to'qimalarni funksional holatiga salbiy ta'sir qilmasligi kerak. Bunday talablarga sintetik so'riluvchi iplar ko'proq javob beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Narziev.B.D. (2022) "Itlarda operatsiya jarayonida umumiy og'riqsizlantirishni qo'llash." barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali, 2(1), 306-309.
2. О.Р. Скубко, Г.А. Хонин, О.Н. Шушакова Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, Омск «Морфофункциональное обоснование парацервикальной блокады для лечения выпадения влагалища при гиперплазии его слизистой у собак»
3. Х.К.Рустамов, Я.О.Окбутаев, Б.Д.Нарзиев «Оператив хирургия» Самарқанд 1997
- 4.Тоха, Д., Оспанғали, Д., Мухаметкалиев, А., & Казиев, Ж. (2022). Клинико-рентгенологическая диагностика болезней мочевой системы у собак. Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali, 176-180.
- 5.Yulchiyev, J. B., & Narziyev, B. D. (2022). Influence of Sex Hormones in Dogs on the Development of Breast Tumors. International journal of biological engineering and agriculture, 1(5), 7-9.
- 6.Ходжаев, А. Б., Нарзиев, Б. Д., & Юлчиев, Ж. Б. (2021). Влияние половых гормонов собак на развитие опухолей в Самаркандской области.
- 7.О.Р. Скубко Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, Омск Способ Внутриоперационной Блокады Тазового Сплетения У Домашних Собаки И Кошки.

TOVUQCHILIK FERMER XO‘JALIKLARI SHAROITIDA STRESS OMILLARNI OLDINI OLISH

Annotatsiya. Maqolada antistress preparatlarning jo‘jalar fiziologik holatlariga ta‘sir doiralari o‘rganilgan.

Аннотация. В статье рассмотрено влияние антистрессовых препаратов на физиологическое состояние цыплят.

Annotation. The article examines the effects of antistress drugs on the physiological conditions of chicks.

Kalit so‘zlar: *Tovuq, fermer, xo‘jalik, stress, preparat, doza, saqlanuvchanlik, tirik vazin, foyiz, oksazepam, seraks, laboratoriya, tajriba.*

Ключевые слова: *Цыпленок, фермер, ферма, стресс, препарат, доза, хранение, живая масса, интерес, оксазепам, серакс, лаборатория, эксперимент.*

Key words: *Chicken, farmer, farm, stress, drug, dose, storage, live weight, interest, oxazepam, serax, laboratory, experiment.*

Kirish: Parrandalar dehqon fermer va shaxsiy yordamchi xo‘jaliklarda ko‘paytirilayotgan bir paytda ularning orasida turli xil sabablar bilan stressga uchrab tiradi oqibatda tovuqlarning ko‘pchiligi nobud bo‘ladi yoki maxsudorlik ko‘rsatkichlari pasayadi. [3.4]

Stress faktor deganda tovuqlarning noqulay sharoitda hayajonlanish va organizimning zuriqishi sababli organ va sistemalarda paydo bo‘ladigan umumiy o‘zgarishlarga aytiladi. Tovuqchilikda jo‘jalar 1 kunligida boshlab to 100 kinligigacha har haftada bir marta yuqumli kasalliklarga qarshi emlanadi. Bu ham stress faktorlardan biri bo‘lib hisoblanadi. [1.2] Bulardan tashqari oziqa tarqatadigan mexanizmlarning shovqini begona odamlarning tovuqxonaga kirishi oziqa rasionining tez-tez almashinuvini tarkibida qo‘shimchalar miqdorining etishmasligi yoki oshib ketishi yorug‘likning o‘chib yoki suvning bo‘lmay qolishi va hokazolar kiradi. [11.12]

Bunday salbiy oqibatlarining oldini olish uchun eng birinchi tovuqlar podasini bir xil yoshdagilaridan tashkil qilish turadigan joylariga joylashtirib me‘yorlarini hisobga olish oziqa tarkibida vitaminlar mikroelementlar aminokislotalar balansi me‘yorda bo‘lishi shart. Yana bir sabablaridan biri oziqa tarkibidagi oqsil miqdori yana bir yorug‘lik me‘yorlari ularning yoshiga qarab tuzilishi asosiy o‘rinni egallaydi. Masalan stress faktorlar sababli tovuqlarning tuxum maxsudorligi to 15-20% va undan ham ko‘proq kamayishi mumkin. [6]

Parrandalarning kasalliklarga tekshirish uchun ularni quvalab ushlab vaqtlarida ham tuxumdorlik 10-15% larga bundan tashqari tuxum yog‘li kasalliklaridan sariq peretonit kabilar chiqib o‘limga olib keladi. Parrandalarni yuqumli kasalliklarga qarshi reaktogen vaksinalar bilan emlaganda tirik vaznlari 9,3% gacha kamayishi kon tarkibidagi gemoliz qonning umumiy bakteriosidlik xususiyatlari hamda komplementitrlari pasayadi bulardan tashqari parrandalarni boshqa tovuqxonalariga ko‘chirib o‘tkazish natijasida ham tirik vaznlari 10-15% larga kamayadi turli yuqumli kasalliklarga qarshi organism rezestentligi pasayadi. [9.6]

Stress faktorlarning oldini olish maqsadida turli xil vitaminli mikroelementli primekslar antibiotiklar va asab tizimini tinchlantiruvchi trankvelizatorlar ishlatiladi. Noqulay ekologik sharoitlar sabablari ham turlicha bo‘lib donli oziqalar mog‘or zamburug‘lari bilan zaxarlanishlar o‘simlikshunoslikda ishlatiladigan zaxarli modda parrandachilikda qo‘llaniladigan dezenfiktantlar osh tuzi miqdorining oziq yoki ichimlik suvlari tarkibida oshib ketishi yoki og‘ir metallar bilan zaxarlanishi vaqtida ko‘pchiligi nobud bo‘lishi mumkin. [3.4]

YUqoridagilarni inobatga olgan holda noqulay ekologik sharoitlarning yosh jo‘jalar organizmiga hamda katta yoshdagi tovuqlarning maxsudorlik ko‘rsatkichlariga salbiy ta‘sirilarini o‘rgani ularning oldini olish chora tadbirlarini ishlab chiqish dolzarb muammolardan biri bo‘lib hisoblanadi. [7.8]

Jo‘jalarning fiziologik holatlariga antistressor preparatlarning ta’siri

T/r	Guruhlar nomi	Preparatlar nomi	Dozasi	Jo‘jalarning bosh soni	Saqlanuvchanligi (%)	Tirik vaznining o‘shishi (%)
1	Qiyosiy nazorat	-	-	15	91,2	507,1
2	Tajriba	Oksazepam	10mg/kg oziqa bilan	15	100	527,3
3	Tajriba	Seraks	5 mg/kg oziqa bilan	15	100	516,5

Materiallarni tekshirish uslublari: Bu borada «Agalk Lomann - Parranda» tovuqchilik xo‘jaligidan Ross- 308 broyler zotli bir kunlik jo‘jalaridan 45 bosh olib kelinib vivariyga to‘shamalar ustiga joylashtirildi. Ularning tirik vaznlari o‘lchanib, 15 boshdan qilib uchta guruh tashkil etildi.

Ulardan birinchi guruhi qiyosiy nazorat guruhi bo‘lib ular priparatsiz toza oziqa bilan boqildi. ikkinchi tajriba guruhi jo‘jalariga esa Oksazepam preparatidan 10 mg/kg, uchinchi guruhi jo‘jalariga esa Seraks preparatidan 5 mg/kg oziqa bilan 30 kun davomida berildi.

Tajribaning 7-15 kunlari qonning tarkibidagi leykotsitlarning fagotsitar aktivligi Gosteva V.S. (1969) usulida aniqlandi. Laboratoriya sharoitida olingan ijobiy natijalar Jizzax viloyati, Paxtakor tumaniga qarashli “EKO manzarasi” nomli fermer xo‘jalikning 120 bosh Ross- 308 nomli broyler zotli jo‘jalariga tatbiq etildi.

Olingan raqamlarga S.I.Lyutinskiy uslubi bo‘yicha statistik ishlov berildi. Raqamlar orasidagi farq Student jadvalidan aniqlandi.

Olingan natijalar. Bu ishni amalga oshirish maqsadida Samarqand tumanida joylashgan Germaniya mamlakati bilan qo‘shma parrandachilik «Agalyk Lomann Parranda» tovuqchilik xo‘jaligiga qarashli broyler etishtirish nasldor xo‘jaligidan «ROSS -308» zotli bir kunlik jo‘jalar olib kelinib kafedra vivariysiga to‘shamalar ustiga joylashtirildi. Ulardan birinchi kundayoq uchta guruh tuzildi, har birida 15 boshdan.

Birinchi guruhdagi jo‘jalar qiyosiy nazorat guruhi bo‘lib ular toza oziqa bilan boqildi. Ikkinchi tajriba guruhi jo‘jalariga esa Oksazepam antistressor preparatidan 10 mg - 1 kg oziqa bilan 30 kun davomida qo‘llanmasiga asosan berildi. Uchinchi tajriba guruhi jo‘jalariga esa Seraks antistressor preparatidan 5 mg – 1 kg oziqa bilan 30 kun davomida qo‘llanmasiga asosan berildi.

Qo‘llanilgan preparatlarning samaradorlik ko‘rsatkichlari guruhlardagi jo‘jalarning saqlanuvchanlik foiziga hamda tajriba oxirida o‘rtacha bir bosh tovuq tirik vaznining o‘shishiga qarab baholandi.

SHunday qilib 30 kunlik o‘tkazilgan laboratoriya tajribalarining natijalari shuni ko‘rsatdiki, ikkinchi tajriba guruhidagi jo‘jalarga Oksazepam 10 mg/kg oziqa bilan 30 kun davomida berilganda jo‘jalarni saqlanuvchanligi 100 % ni, tajriba oxirida o‘rtacha 1 bosh tovuqning tirik vaznining o‘shishi 527,3 % ni tashkil etdi. Uchinchi tajriba guruhidagi jo‘jalar Seraks antistressor preparatini 5 mg /kg oziqa bilan 30 kun davomida olganlarida ularning saqlanuvchanligi 100 % ni tajriba oxirida 1 bosh tovuq tirik vaznining o‘shishi 516,5 % ni tashkil etdi. Qiyosiy nazorat guruhidagi broyler jo‘jalari toza oziqa bilan boqilganda saqlanuvchanligi 91,2 % ni, va 1 bosh tovuq tirik vaznining o‘shishi 507,1 % ni tashkil etdi. Tajribalardan olingan natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

Xulosa: Laboratoriya tajribalaridan olingan ma’lumotlarga asosan xulosa qilinadiki, antistressorlik xususiyatiga ega bo‘lgan preparatlar jo‘jalarning saqlanuvchanligiga va tirik vaznining o‘shishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatar ekan.

Foydalanilgan adabiyotlar

25. Niyozov H.B., Davlatov N.Sh. Otlarning aseptik va yiringli artritlarida sinovial suyuqligining sinoviositogrammasi. Fermer xo‘jaliklarini rivojlantirishdagi muammolar va ularning yechimlari professor-o‘qituvchilarning XVI ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami. Sam QXI Samarkand 2008.

26. Niyozov H.B., Xujamshukurov A. Otlarda yiringli artritlarini davolashda zamonaviy usullarni qo‘llash. “Agrar sohaning rivojlanishida yoshlarning

o‘rni” iqtidorli talaba va magistrning ilmiy konferensiyasi materiallari to‘plami. Sam QXI, 2008 B.139, 1 qism

27. Чепой В.М. Диагностика и лечение болезней суставов Москва Медицина, 1990. 5-6,23 с.

28. Niyozov H.B., Eshquvvatov X., Raximov D, Sharopov M.. Xorijdan keltirilgan maxsuldor qoramollarda barmoq bo‘g‘imi va tuyoq kasalliklari, ularning etiopatogenizi va klinik belgilari. Zooveterinariya. Toshkent 2012 № 5-6. 16 bet.

29. Кузнецов Г.С., Шакалов Н.И. Хирургическая патология и терапия сельскохозяйственных животных Москва, Колос 1980. - 89-152 с.

30. Шакалов К.И. Болезни конечностей сельскохозяйственных животных, профилактика и лечение Материалы всесобзной межвузовой конференции по вопросам ветеринарной хирургии. Ленинград

31. Шакалов К.И. Профилактика травматизма сельскохозяйственных животных в промышленных комплексах Ленинград Колос, 1981. 184 с

32. Плахотин М.В. Справочник по ветеринарной хирургии Москва Колос, 1977. 256 с

33. Панько И.С., Издепский В.И. и др. Профилактика травматизма крупного рогатого скота Ветеринария. 1990. .58-60

34. Narkoz va uni xirurgiya amaliyotida qo‘llash Jabborov, A.G‘; Narziyev, B.D; Baxriddinov, Q.M agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali 13-18 b., 2023

35. Teri kasalliklarining etiologiyasi va patogenezini to‘g‘risida umumiy ma’lumotlar Baxriddinov Q.M, Jabborov, A.G‘ Tashtemirov, R.M agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali 19-23 b., 2023.

36. <http://webmvc.com/bolezn/livestock/surgeon/arthras.php>

13. Niyozox H.B. “Veterinariya xirurgiyasi” darslik, Samarqand 2023-yil.

14. Михайлова И. И. и др. Консервативный метод лечения крупного рогатого скота при актиномикозе. 2016.

15. Глотова Т.Н. Восприимчивость лабораторных животных к актиномикозу крупного рогатого скота и материалы по культурально-морфологической характеристике возбудителя болезни: дис. на соиск. уч. ст. канд. вет. наук / Т.Н. Глотова. М., 1989. 156 с.

16. Шнякина Т.Н. и др. Оперативное лечение больных актиномикозом тёлочек Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. - № 6 (50). - С. 81-83. 5. <https://lex.uz/docs/5858728>.

17. Авакян З.Г. Аспартазная активность энтомогенных и энтомипатогенных бактерий /З.Г. Авакян, С.Н. Багдасарян// Биол. журн. Армении,- 1978.- №9,- С 995-997.

18. Азонов И.И. БАВ для бройлеров /И.И. Азонов // Птицеводство.-2006. -№12.-С. 17-18.

19. Айзенман Б.Е. Антибиотические свойства бактерии / Б.Е. Айзенман // К.: Наук, думка, 1973.- 183с.

ITLARDA GASTROTOMIYA TEXNIKASI

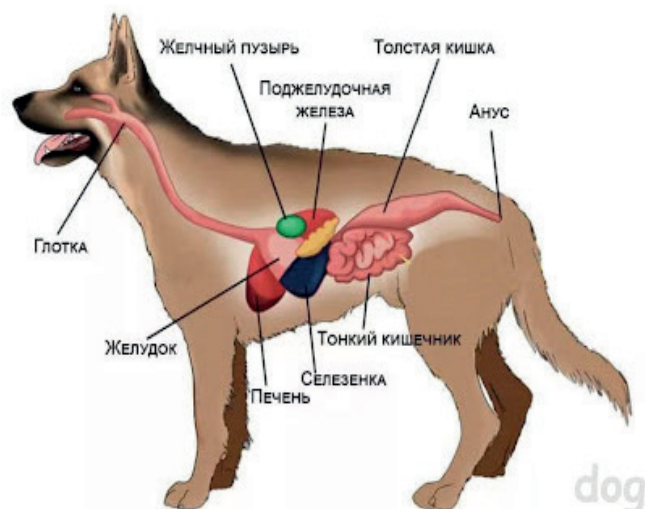
Аннотасија: Ushbu maqolada itlarda oshqozonning anatomo-topografik tuzulishi, innervatsiyasi, qon bilan ta'minlanishi, laparotomiya va gastrotomiya operatsiyasi ko'rsatmasi, og'riqsizlantirish va operatsiya texnikasi to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Аннотация: В статье приведены сведения об анатомо-топографическом строении, иннервации, кровоснабжении желудка у собак, инструкции по лапаротомной и гастротомической операции, анестезии и технике операции.

Abstract: The article provides information about the anatomical and topographic structure, innervation, blood supply of the stomach in dogs, instructions for laparotomy and gastrotomy surgery, anesthesia and surgical technique.

Kalit so'zlar: Oshqozon, anatomo-topografik tuzulish, innervatsiya, laparotomiya, gastrotomiya.

Kirish. Bugungi kunda dunyo mamlakatlarining sarxadlarida tinchlik va osoyishtalikni saqlash, portlovchi, giyoxvand moddalarning respublikalar xududiga kirishini oldini olish, terrorism va jinoyatchilikka qarshi kurashish hamda aholi tinchligini saqlashda kuch saloxiyatiga ega davlat tuzilmalarida kinologlar va xizmat itlarining vazifalari beqiyosdir. Ammo, ushbu xizmat itlarini saqlash, ular sonini ko'paytirishda asosiy to'sqinlik qiluvchi omillardan biri bo'lib ularning turli yuqumli, yuqumsiz va invazion kasalliklari hisoblanadi. Hayvonlardagi va bevosita itlardagi mavjud patologiyalar orasida ichki yuqumsiz kasalliklaridan keyin yetakchi o'rinlardan birini jarrohlik kasalliklar egallab kelmoqda.



1-rasm. Itlarning hazm organlari anatomo-topografiyasi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Itlarning oshqozoni asosiy qismi chap qovurg'a osti va qilichsimon tog'ay qismida joylashadi [1]. Oldi tarafi jigarga tegsa, orqa tarafi 12- qovurg'acha yetib boradi ventral yuzasi qorin devori tomon qaragan, u to'lgan vaqtida unga tegib turadi. Oshqozonni kichik qiyasi oldinga yo'naltirilgan va kichik charvi orqali jigar bilan birikkan. Oshqozonni katta qiyasida kaudal tomonga katta charvi yo'naltirilgan, u qorindagi organlarni qorin devoridan ajratib turadi (1-rasm) [1].

Barcha qorin sohasida joylashgan organlarda o'tkaziladigan operatsiyalarda qorinning yumshoq devori butunligi buzilib, qorin bo'shlig'iga kirib boorish amalga oshiriladi. Bu jarayon laparotomiya – (lapora –qorin, tome –kesaman degan ma'noni anglatadi) qorin boshlig'iga yo'l ochish. Laparotomiya hayvonning turi, patologik jarayonning joyiga qarab olib boriladi [1].

Qorin bo'shlig'iga yo'l ochish – laparotomiya.

Fiksatsiya. Kichik hayvonlarni orqasiga yoki yonboshi bilan Operatsiya stoliga yotqiziladi, kata mollarni esa tika yoki Operatsiya stoliga mustahkam qilib bog'lanadi.

Og'riqsizlantirish. Narkoz yoki Magda usuli bilan oxirgi qovurg'alar oraliq, yonbosh ichak va yonbosh chov nervlarini o'tkazuvchanlik usuli bilan og'riqsizlantiriladi. Oxirgi qovurg'aoraliq nervining og'riqsizlantirish uchun ignani sanchish nuqtasi birinchi bel umurtqani yon o'simtasining uchiga yaqin; yonbosh-ichak nervi – ikkinchi bel umurtqasining shunga o'xshash o'simtasi; yonbosh-chov nervi – uchinchi bel umurtqasining



2-rasm. O'rtadan qorin devorini yorish (median laparotomiya).

shunga o'xshash o'simtasining uchiga (qora mollarga – to'rtinchi o'simtasi) bel umurtqasida joylashgan. Hamma uch fursatga tegishli bo'lgan bel umurtqalarini yonbosh o'simtasining uchiga uzunchoq ignani tegishlicha to'g'rilab perpendikulyar sanchiladi. Igna uchi suyakga tekkandan so'ng, uni biroz bir tomonga qarab siljtiladi, keyin uni 5-8 sm chuqurlashtiriladi. Har bir nuqtada 10 ml 3% novokain eritmasi yuboriladi. Ignani tortib olish vaqtida teri ostiga qo'shimcha ravishda yana 5-10 ml bel nervini yuqori tarmoqlariga ham novokain eritmasi yuboriladi [2,5].

Operatsiya texnikasi. Hayvonni orqa tomonga yotqizilib fiksatsiya qilinadi. Kindikoldi yoki kindikorqa qismidan oq chiziq orqali qorin devori kesiladi.

Paramedian laparotomiya. Qorin oq chizig'i yonidan 5-10 sm tashlab qorin devori kesiladi (hayvonning kata-kichikligiga bog'liq). Bunda qorin to'g'ri mushak tolasining yo'nalishiga qarab ajratiladi. Operatsiya tugagach kesilgan to'qima yarasiga ko'ra uch qavatli baxiya o'tkazib, tikishni oxiriga yetkaziladi.

Paramedian-transrektal laparotomiya. Qorin oq chizig'i yonidan 2-3 sm tashlab qorin devori kesiladi.

Parakostal laparotomiya. Qovurg'a yoyiga parallel kesim o'tkazib qorin bo'shlig'iga kirib boriladi [1].

GASTROTOMIYA TEXNIKASI. Bu operatsiya asosan itlarda olib boriladi.

Ko'rsatmasi - oshqozon yoki qizilo'ngachni pastki qismiga begona jismlarni tiqilib qolganida bu operatsiya bajariladi.

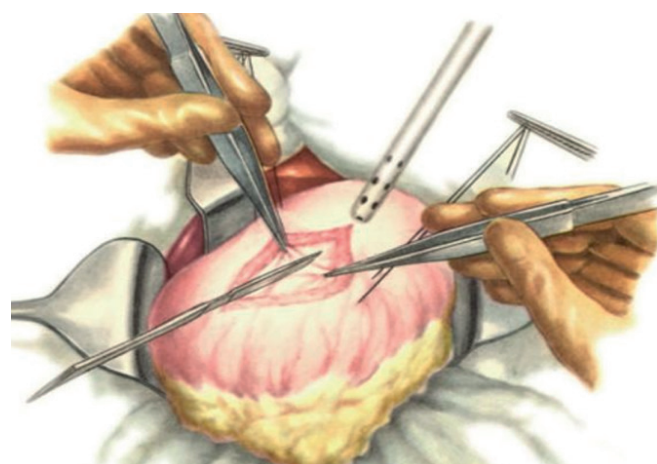
Og'riqsizlantirish- bezovta bo'ladiganlarga narkoz, neyrolept-analgeziya – 2.5 % aminazin 1 ml 10 kg tirik vazngacha, ksilanit, rampun, rometar – 0,15 gr 1 kg, ketamin, kolipsol, ketanal – 1 mg 1 kg, kesim chizig'i

bo'ylab 0,5 % li novokain eritmasi bilan infiltratsion og'riqsizlantirish, yoki plevra usti novokain blokadasi Mosin bo'yicha amalga oshiriladi [2,5].

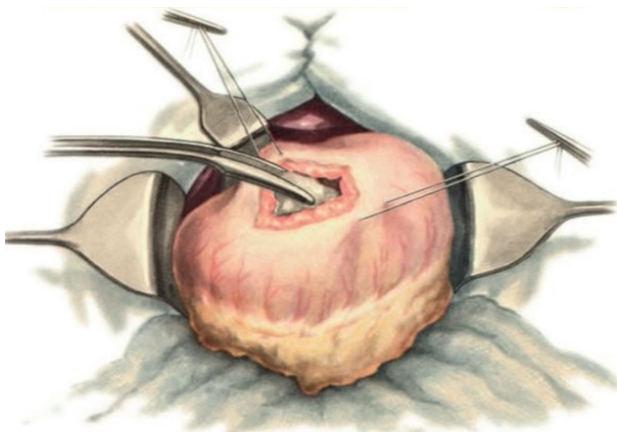
Operatsiya texnikasi. Hayvon operatsiya stoli-ga yelkasi bilan fiksatsiya qilinadi. Kesim kindik oldi bo'limida amalga oshiriladi, uzunligi 10–12 sm, u median yoki paramedian olib borilishi mumkin. Qo'lni qorin bo'shlig'iga tushirib oshqozon begona jism bilan birga jarohat orqali tashqariga chiqariladi. Shundan so'ng oshqozon salftkalar yordamida chegaralanadi va qon tomirlar kam bo'lgan joyi kesiladi (3-rasm) [1].

Kesim orqali korsang yoki barmoq bilan begona jism olib tashlanadi (4-rasm). Operatsiyaning yakuniy bosqichida oshqozon jarohatiga Shmiden- Lamber choki qo'yiladi (5-rasm). Shundan so'ng qorin devori va teri choklanadi. It bir necha kun parxezda ushlanadi. Choklar 7–10 kundan keyin olib tashlanadi.

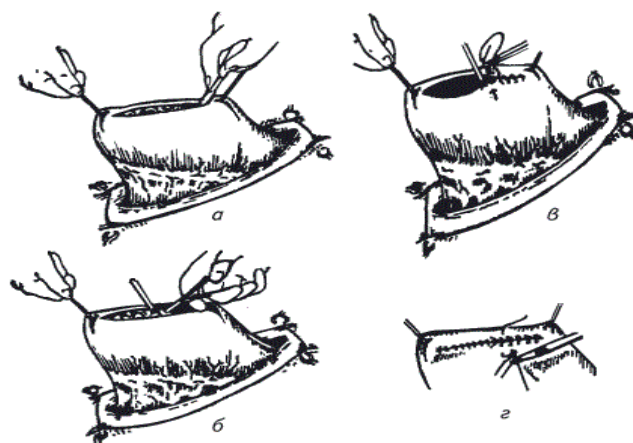
Xulosa. Itlarda gastrotomiya operatsiyasi oshqozon yoki qizilo'ngachning pastki qismiga begona jism-



3-rasm. Oshqozonning seroz va muskul qavatlarida kesim o'tkazish



4-rasm. Kesim orqali korsang bilan begona jismni olib tashlash.



5- rasm. Operatsiyaning yakuniy bosqichida oshqozon jarohatiga Shmiden- Lamber choki qo‘yiladi.

lar tiqilib qolganida bajariladi va hayvonning hayoti saqlanib qolinadi

Shuningdek, operatsiyadan keyin xizmat itlarining ishchi qobiliyati, jumladan, portlovchi, giyoxvand moddalarni qidirib topish, respublikalar hududiga kirishini oldini olish, terrorizm va jinoyatchilikka qarshi kurashish hamda aholi tinchligini saqlashdagi faol harakatlari tiklanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Narziyev B.D. “Operativ xirurgiya va topografik anatomiya”. Darslik. Toshkent, “Fan ziyosi”. 2023

2. Нарзиев, Б. Д. (2022). Итларда операция жараёнида умумий оғриқсизлантиришни қўллаш.

Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali, 2(1), 306-309.

3. Jabborov, A. G., & Narziyev, B. D. (2022). Use of Cyclophosphan in the Protection of Breast Tumors in Canine after Surgery. *International journal of biological engineering and agriculture*, 1(5), 10-13.

4. Юлдашева, М. К., & Нарзиев, Б. Д. (2021). YIRINGLI JAROHATLARNI XIRURGIK USULLARDA DAVOLASH. *Вестник Ветеринарии и Животноводства*, 1(2).

5. NARKOZ VA UNI XIRURGIYA AMALIYOTIDA QO‘LLASH Jabborov, AG; Narziyev, BD; Baxriddinov, QM AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI 13-18 b., 2023.

Yunusov X.B. *b.f.d.*, professor, Achilov O.E., *v.f.f.d. PhD*,
Shomaxsudov A. *assistant*, Ummatov O., *assistant*,
Xujayeva N., *assistant*,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti

BEDANALARNI PARVARISHLASHDA ENG MUHIM OMILLAR

Annotatsiya. Ushbu maqolada parrandalardan biri bo'lgan bedanalarni parvarishlash hamda yosh bedanalarning rivojlanishida eng muhim ko'rsatkichlar haqida so'z yuritilgan. Tuxumdan chiqqan yosh bedanalar katta yoshdagi bedanalarga nisbatan harorat namlik, yorug'lik va tashqi muhitdan kelayotgan boshqa stress omillarga ta'sirchanligi juda yuqori bo'ladi.

Аннотация. В данной статье рассказывается об уходе за перепелками, одной из птиц, и важнейших показателях развития молодняка перепелок. Молодые перепела, вылупившиеся из яиц, более чувствительны к температуре, влажности, свету и другим стрессовым факторам внешней среды, чем перепела старшего возраста.

Kalit so'zlar. Faraon zot, bedanalar, bedana-broyler, omuxta yemni, kasalliklar, oqsil, tuxum, Yapon zoti, tana vazni, stress, quti-katak, probiotik, rasion, A, PP, B1, B2 vitaminlar.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda Respublikamizda barcha soxalar kabi bedanachilik sohasini rivojlantirishga ham alohida e'tibor berilmoqda. Jumldan 2017-yil 17-oktyabrdagi "Respublikamizda bedanachilik tarmog'ini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori bedanachilik tarmog'ini boshqarish tizimini tubdan takomillashtirish, bedanachilik sohasidagi ilg'or tajribalarni respublikamizning barcha hududlarida tadbiq etish vazifa qilib belgilangan. Axolini asosiy oziq-ovqat maxsulotlari, jumladan, gusht, tuxum, bedana gushti va boshqa maxsulotlar bilan taminlashda istimol talabining oshishi xamda real daromadlarning ortishini xisobga olgan holda, chorvachilik maxsulotlarini ishlab chiqish xajmi kupaytirib boriladi [1].

Bedanalar anchagina hurkak parranda bo'lib, parvarishlashda ehtiyotkorlikni talab etadi. Cho'chib ketgan bedanalar sarosimaga tushib, uchib ketishga harakat qiladi, o'zlarini kataklarga uradi. Uzoq vaqt stress holatiga tushib qolgan bedanalar bo'ynini egib, gavdasini yerga bosib uchishga tayyorgarlik ko'rayotgandek bo'ladi.

Bir bosh bedana xo'rozi va 3 tadan 10 boshgacha bedana makiyonlarini katakda boqishda kuniga o'rtacha 2 tadan 9 tagacha tuxum olinishi kuzatilgan. Bedanalarni iloji boricha katta galalarda saqlash yuqori mahsuldorlik (tuxum) olish uchun omil bo'ladi. Tuxum qo'yishni tushdan oldin odat qilgan tovuqlardan

farqli jihati shundaki makiyonlar odatda kechqurun va erta tongda tuxum qo'yadi. Ko'pincha oziqlangan dan keyin darhol tuxum qo'yishi ham mumkin. Tuxum qo'yishdan oldin makiyonlar bezovta bo'lib chiyillagan ovoz chiqarishadi va tuxum qo'yish vaqtida boshini orqaga tashlaydi. Qarigan bedana makiyonlari o'z vaqtida so'yilmasa tuxum qo'yishdan to'xtaydi va yosh xo'rozchalar ularni cho'qib o'ldirishlari mumkin. Agar yosh xo'rozcha qari bedana makiyon orqasidan quvib yurgan bo'lsa, darhol bedana makiyonini boshqa katakka ajratilib, semirtirish uchun kuchli ozuqalar bilan boqiladi va go'shtga so'yiladi. Ayrim yosh bedanalarning ko'zini yumib, bo'ynini va oyog'ini uzaytirib cho'zilib yotishi o'layotgan bedananing ahvolini eslatadi, aslida esa bu bedana shunday yo'l bilan dam olib, uxlayotgan bo'ladi [2].

Naslchilikda bedanalarning makiyonlari 3 oylikdan 8 oylikkacha bo'lganlari va narlari 3 oylikdan 6 oylikkacha bo'lganlari tanlanadi. Turli naslli va yaqin qondoshlarini o'zaro chatishtirish tavsiya qilinmaydi.

Inkubatsion tuxum olish uchun 1 ta narga 2-4 ko'pi bilan 5 ta makiyon to'g'ri kelishi kerak. Yapon bedanalarining makiyonlari narlariga shunchalik ko'nikib qolishadiki, makiyonlar yangi qo'yilgan narlarni qabul qilmaydi. Bunday vaqtlarda narlar boshqa kataklarga ajratib qo'yiladi va 2-3 kundan keyin yana shu katakka qo'yiladi. Narlar almashganda tuxum qo'yish pasayishi mumkin, lekin bir hafta ichida yana tiklanadi. Naslchilikda yana bir ahamiyatli tamoni shundaki

inkubatsion tuxum olish uchun boqilayotgan bedana guruhlari 10 boshdan oshmasligi lozim bo'ladi [4].

Yapon bedanalarining jinsini 20 kunlikdan patining rangiga qarab ajratish mumkin. Bedana narlarining bo'yni va ko'kragi to'q jiggar rangda bo'ladi. Makiyonlarining bo'yin va ko'kraklari och jiggar rangda bo'lib, yirik qora nuqtalari mavjud. Ayrim bedanalarining rangidan jinsini ajratib olish imkoni bo'lmasa, naslga qoldirilmaydi.

Bedanalarining boshqa zotlarini tashqi ko'rinishidan ajratish qiyinchilik tug'diradi, shuning uchun ularning jinsini kloakasidan bilish mumkin: narining kloakasi atrofi qizg'ish rangda, makiyonini kloakasi atrofi ko'kimtir-jiggar rangda bo'ladi. Shu bilan birga xo'rozini makiyonidan tirik vazniga qarab ham ajratish mumkin: makiyoni xo'rozidan 15 foizga kattaroq bo'ladi. Erkaging bo'yni va tanasi urg'ochisidan uzun bo'ladi. Yosh narlari baland ovozda qichqirishi bilan makiyonlardan ajralib turadi.

Kaliforniya bedanasining nari ko'zining ustki qismida oq chiziq borligi (1,5 oylikda paydo bo'ladi) bilan ajralib turadi. Oq ingliz zotining narlari boshida qora dog'lari bo'ladi. Umuman hamma bedana zotlari narlarining ko'rinishi makiyonlariga qaraganda rangbarang bo'lishi bilan ajralib turadi.

Inkubatsiya uchun o'rta yiriklikdagi tuxumlar tanlab olinadi. Bedananing "Yapon", "Marmar rang" va "Eston" zotlari uchun inkubatsion tuxum vazni 9–12 grammni, "Faraon" zoti uchun 12–18 grammni tashkil etadi.

Inkubatsiyaga qo'yishdan oldin tuxumlar harorati +10–12 °C va nisbiy namligi 70–75 foiz bo'lgan xonada 3 kun saqlanishi lozim.

Bedana tuxumlarining inkubatsiya vaqti o'rtacha 17 kunni tashkil qiladi (sayroqilar – 16 kun, Kaliforniya zoti – 22 kun, Virjiniya zoti – 23 kun).

Yosh bedanalarini o'stirish: Bedana jo'jalari tuxumdan o'zlari chiqadi. Jo'jalarning hajmi tuxum hajmidan katta bo'ladi, chunki ular tuxum ichida dumaloq holda zich joylashgan bo'ladi, og'irligi 6–8 grammni tashkil etadi. Shundan keyin jo'jalar korobkalarga asta joylanib, quriguncha elektr isitkich bilan isitiladi [3].

Bedanani boqishda e'tiborni qaratish kerak bo'lgan asosiy shartlardan biri xona harorati va bedana jo'jalari mavjud bo'lgan quti-katak ichidagi haroratdir.

Birinchi 10 kunlikda bedana jo'jalari joylashgan quti-katakda harorat +35–38°C, xonada harorat +27–28°C bo'lishi kerak. 10-kunlikdan 17 kunlikkacha as-

ta-sekinlik bilan haroratni pasaytirib boriladi, qutida yoki quti-katakda +30°C gacha, xonada +25°C gacha. Yosh bedanalar 17-kunidan 25-kunigacha yashik-katakda +25°C gacha, xonada +22°C gacha bo'lgan haroratda saqlanadi [4].

Katak ichidagi haroratni saqlash me'yori

Bedana jo'jalari yoshi, kun	Harorat, °C	
	Xonada	Bedana jo'jalari joylashgan quti-katakda
1–10	28–27	38–35
11	27	37–35
12	27	36–34
13	27	35–34
14	26	34–33
15	26	33–32
16	26	32–31
17	25	31–30
18-21	24	29–28
22-24	23	27–26
25 va undan yuqori	22	25

Yosh bedanalar boqilayotgan xona havosi quruq bo'lmasligi kerak, aks holda quti-katak yoniga suvi bilan chelak yoki tog'ora qo'yiladi.

Quyida 20 bosh yosh bedanalariga mo'ljallangan quti-katakni ko'rib chiqamiz. Uning devorlari taxtadan yasalgan (25 mm), poli 10×10 mm o'lchamdagi sim to'rdan iborat. Quti-katakning o'lchami 75×30×20 sm. ni tashkil etadi. Fotofonar elektr isitkich vazifasini bajaradi. Lampochkalar 220-volt kuchlanishga ketma-ket ulangan, bu ularni kuyishdan, fonarlarni qizib ketishidan asraydi va elektr energiyasi xarajatini tejaydi [5].

Bir fonarni shaffof oynali, bir fonarni qizil oynali qilib navbat bilan o'rnatish maqsadga muvofiqdir, ayniqsa qizil rangli nur jo'jalarga juda foydali hisoblanadi. Fonarlarning o'rniga yana infranurlanishli lampalarni ham ishlatish mumkin.

Birinchi 3–4 kunlik bedana jo'jalari joylashgan quti-katak polining kataklarini brezent yoki qop materiali bilan yopish kerak bo'ladi. Bu materiallarni yuvib yana ko'p marta qayta ishlatish mumkin. Jo'jalarning oyoqlari tetiklashgandan keyin polga qalin qog'oz (gofirlangan bo'lsa yana yaxshi) solish yoki gazeta solish ham mumkin. Polga material yoki qog'oz solingan bo'lsa har doim sim to'rga nisbatan issiq bo'ladi. Polga

to'shama solinayotganda chetlariga jo'jalar kirib qolib nobud bo'lmasligi uchun buklanib qolmasligi kerak. Iflos bo'lgan poldagi to'shamani har kuni almashtirish zarur. Jo'jalar yurganida oyoqlari sirpanchiq polda sirpanib chiqib ketib, oyog'i qiyshayib qolmasligi uchun tez-tez ko'zdan kechirib turish lozim.

Issiq xonalarda bedana jo'jalarini polda ham o'stirish mumkin. Buning uchun polga 20 mm qalinlikdagi poxol yoki taxta qipig'i solinib, sochilgan yem va parranda go'ngi bilan ifloslangani sari ustiga yangisi solib turiladi.

Bedanalarning birinchi haftasida chuqurligi 2 sm dan oshmagan yemdonlar ishlatiladi. Yemdonlarni yumshoq materiallar bilan qoplash jo'ja tumshug'i shikastlanishining oldini oladi. Bundan tashqari yemdonning ustini yirik katakli setka bilan qoplash yemlarning yerga sochilib ketishining oldini oladi.

Bedana jo'jalari uchun eng qulay suvdon 5 mm dan chuqur bo'lmagan Petri chashkasi hisoblanadi. Sotuvdagi sayroqi qushlar uchun mo'ljallangan vaakuimli suvdonlarni ham ishlatsa bo'ladi. Oddiy avtosuvdonlarda bedana jo'jalari cho'kib o'lishi mumkin [2].

Yosh bedanalarni o'stirish sharoitlari

Nomi	Yoshi, kun			
	1-9	10-15	16-21	22-30
Katakda harorat, °S	35-36	30-32	25-27	22-25
Xonadagi harorat, °S	27-28	25-26	23-25	20-22
1 boshga talab etiladigan ozuqa, g/kun	4	7	13	15
Yorug'lik davri, soat/kun	24	24	22-20	20-17
Tirik vazni (Yapon zoti), g	6-20	-	20-60	-

O'stirish xususiyatlari. Bedana jo'jalarining oldida suv va yem doimo bo'lishi kerak. Xonadagi yuqori harorat ta'sirida yem va suv ayniydi, natijada yosh bedanalar zaharlanishi mumkin. Vaakuim suvdondagi suvlar bir kunda ikki mahal almashtiriladi, suvdonlar yaxshilab yuviladi. Bedana jo'jalariga ichimlik suvini qaynatib, sovutilgan holda berish tavsiya etiladi.

Bedana o'stirishda eng asosiy talablardan yana biri bu yorug'lik berish tartibidir. Xonani juda yorug' qilib yuborish bedanalarning o'zaro bir-birini cho'qish hollariga olib keladi. Yorug'ligi 100 lyuksdan yuqori

bo'lgan yorug' xonalarda o'stirilgan makiyon bedanalar oqibatda mayda tuxum qila boshlaydi. Bedanalarning Yapon zoti birinchi 2 haftada kuniga 24 soat yorug'likda boqiladi. Keyin asta-sekinlik bilan kuniga 17 soat bo'lgunicha yorug'lik 2 soatdan kamaytirib boriladi. Bedanalar 3 haftaligida katta bedanalar kataklariga o'tkaziladi. Katta yoshda boshqa katakka o'tkazish makiyonlarning tuxumga kirishini 2 haftaga kechiktirib yuboradi. Yaratilgan sharoitlarda o'stirilgan bedanalarning "Yapon" zoti saqlanish ko'rsatkichlari 98 foizni tashkil etadi. Bu boshqa parranda turlaridan ancha yuqoridir [6].

Yosh bedanalarni oziqlantirish. Bedanalarni oziqlantirishning bir necha variantlari mavjud. Lekin hammasida ham suv bir xil beriladi. Birinchi kundan boshlab suvdonlarga margansovkali nim qizil suv beriladi. Suvdonlarning chuqurligi 5 mm dan ko'p bo'lishi mumkin emas, aks holda jo'jalar suvda cho'kib o'ladi. Bu davrda shisha bankaning plastmas qopqog'i yoki Petri chashkasi qulay hisoblanadi. Xom suv issiq haroratda tez aynishini inobatga olsak, qaynatilgan suv berish ma'qul bo'ladi. Bir necha kundan keyin yana margansovka eritmasi berish maqsadga muvofiqdir. Margansovka eritmasini voyaga yetgan parrandaga ham vaqti-vaqti bilan suvga qo'shib berish tavsiya etiladi. Birinchi 3 haftada parrandaga ozuqa cheklanmaydi. Ortiqchasi 2 soatdan keyin olib tashlanadi. Yem harorati yashikdagi haroratga yaqin bo'lishi kerak [4].

Oziqlantirish turli variantlari. Bedana jo'jalari birinchi 2 kunligidan boshlab yaxshilab qaynatib pishirilgan va qirg'ichdan o'tkazilgan tuxum bilan boqiladi. Bunga yana mayda tariq va suli yormasini (tuxum hajmidan ¼ tashkil etadi), prostokvasha, quyuq qilib pishirilgan bo'tqalar qo'shiladi. Ozuqaga bedana tuxumi qobig'i bilan birga ishlatiladi, tovuq tuxumi qobiqsiz ishlatiladi. Bitta bedana tuxumi bilan 10 ta bedana jo'jasini to'ydirish mumkin.

Bir kunlik bedana jo'jalarini quyidagi yem qorishmasi bilan oziqlantirish mumkin: kepak, tuxum sarig'i yoki chumoli kukolkasi, maydalangan yangi uzilgan ko'katlar va qirg'ichdan o'tkazilgan sabzi. Ozuqa qorishmasi 3×3 mm teshikchalari bo'lgan setkadan ishqalab o'tkaziladi.

Quvvatsizlangan bedanalar quyidagi sxema bo'yicha oziqlantiriladi: *Birinchi kun* yaxshilab qaynatilib pishirilgan bedana yoki tovuq tuxumi qirg'ichdan o'tkazilib beriladi. *Ikkinchi kun* tuxumga 1 bosh bedana jo'jasi uchun 2 g hisobidan tvorog qo'shiladi.

Bedanalarga beriladigan rasion namunasi

№	Komponentlari	Yosh bedana		Voyaga yetgan bedana
		1-4 hafta	5-6 hafta	
1	Makkajo'xori doni	40	43	41
2	Bug'doy doni	8	25	16
3	Bug'doy kepagi	–	5	–
4	Kungaboqar shroti	–	10	20
5	Soya shroti	35	–	–
6	Baliq uni	5	5	5
7	Go'sht-suyak uni	3	3	4
8	Ozuqabop xamirturush	2	3	4
9	Quruq sut (obrat)	3	–	–
10	O't uni	1	4,5	2
11	Bo'r, chig'anoq	1	1	6
12	Premiks	(P5-1)	(P6-1)	(P1-1)
13	Osh tuzi	0,4	0,5	0,5
	Jami	100	100	100
100 gramm omuxta yem tarkibi:				
	Energiya almashinuvi, kDj	1216	1156	1197
	Energiya almashinuvi, kkal	298	276	285
	Xom protein, %	28,1	17,3	20,94
	Xom to'qima (kletchatka), %	4	5,1	5,2
	Kalsiy, %	1,01	1,121	2,844
	Fosfor, %	0,91	0,87	0,913
	Natriya, %	0,4	0,43	0,402

Uchinchi kun rasionga yangi o'rilgan va maydalangan ko'katlar qo'shiladi. *To'rtinchi kun* pishirilgan tuxumning miqdori kamaytiriladi va tvorog miqdori ko'paytiriladi. Bundan keyin bedana jo'jalariga tariq, tariq yormasi, mayda un qurtlari, yaxshi pishirilib qirg'ichdan o'tkazilgan tuxum, maydalangan ko'katlar beriladi. Yoki pishirilgan tuxum, tariq, tariq yormasi va suvda qaynatib pishirilgan baliq, ularning ustidan mayda qirg'ilgan qichitqio't, qoqio't, jag'- jag' va boshqa ko'k o'tlar beriladi. Bir kunda yemni qorishmasi 6 mahal beriladi. To'rtinchi kundan boshlab rasiondagi tuxum miqdori asta-sekinlik bilan kamaytiriladi omuxta yem miqdorini esa ko'paytirib boriladi. Bedana jo'jalari rasioniga broyler jo'jalari uchun mo'ljallangan omuxta yemni ham qo'shish mumkin. Bedana jo'jalari birinchi 10 kunlikda omuxta yem qorishmasi bilan boqiladi. Yaxshilab qaynatib pishirilgan tuxum, sut va prostok-

vasha (qatiq) beriladi. Qorishma 3×3 mm bo'lgan setkadan ishqalab o'tkaziladi. 3-kundan boshlab bu qorishmaga baliq moyi, tvorog, xamirturush, maydalangan qichitqi o'ti va qirg'ichdan o'tkazilgan sabzi qo'shiladi.

Bedanalar uchun 8-kundan 29-kungacha eng yaxshi ozuqa bo'lib quyidagilardan iborat sifatli omuxta yem hisoblanadi: maydalangan makka va bug'doy doni; proteinli, vitaminli va mineralli qo'shimchalar [5].

Bedanalarga ikkinchi haftadan mayda tosh va maydalangan chig'anoqlar beriladi. 29-kunlikkacha bo'lgan bedana yemi tarkibida tvorog va pishirilgan, maydalangan baliq hisobiga protein miqdori yuqori bo'ladi. 30-kundan 42-kungacha yosh bedanalarni voyaga yetgan bedanalar rasioniga o'rgatish kerak bo'ladi.

Bedanalarni o'z vaqtidan ilgari jinsi rivojlanishining oldini olish maqsadida yem tarkibidagi protein

miqdori 16–18 foizgacha tushiriladi, chunki u keyinchalik tuxum mahsuldorligiga salbiy ta'sirini ko'rsatadi.

Birinchi hafta bedana jo'jalariga bir kunda 5–6 mahal yem beriladi, keyin 4 mahalga tushiriladi va to'rtinchi haftadan 3 mahal beriladi. 3 haftalik yosh bedanalar qumni ozuqa deb qabul qiladi, natijada zaharlanish hollari kuzatilishi mumkin. Lekin 2 haftalik bedanachalar tez va yaxshi o'sadi, qumda cho'milishni xohlab, yerlarni kovlab, titib tashlaydi. Shuning uchun qorni to'q bedanalarga cho'milish uchun nazorat ostida idishda qum qo'yiladi.

Xulosa. Bedanachilik tarmog'i bugungi kunda jadal rivojlanib borayotgan tarmoq bo'lib, aholi orasida bedanalardan olinadigan mahsulotlarga bo'lgan talab keskin ortib borayotgani buning yaqqol misoli. Bedanachilik xo'jaliklarida katta yoshdagi voyaga yetgan bedanalarga nisbatdan yosh bedanalarni parvarishlashda ularni saqlash sharoiti, oziqlantirish, tashqi stress omillardan saqlash, to'yimli va foydali bo'lgan ozuqa ratsion bilan boqish yosh bedana jo'jalarini voyaga yetishida va yuqori mahsuldorlikga erishishda eng muhim omillardan hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Normuxumedov X. I., Raxmatullaev P.E. Bedanani parvarishlash bo'yicha tavsiyalar. – Toshkent : 2014.
2. Normuxumedov X. I., Raxmatullaev P. E. «O'zbekiston parrandachiligi» ilmiy-ommabop, axborot-ma'rifiy jurnal. – Toshkent : 2019.
3. Белякова Л., Кочетова Е., Окунева Т. Влияние плотности посадки перепелов на мясные качества // Птицеводство. 2015. №4.
4. Ежков В.О. Клинико-морфологические особенности нарушения метаболизма у сельскохозяйственных и экзотических птиц и коррекция его кормовыми добавками у кур: дис. ... канд. вет. наук / В.О. Ежков // Казань - 2008.
5. “Кормление птиц” Н. А. Шарейко, В. И. Фисинин, И. А. Егоров ; рец.: М. В. Шупик, С. В. Косьяненко. - Минск : «ИВЦ Минфина», 2016.
6. Глинкина И.М., Стебнева Е.А. Яичная продуктивность перепелов различных генотипов // Вести Воронежского государственного аграрного университета. 2011. №4(31). С. 143 - 145.
7. Сметнев С. М. Птицеводство. – М.: 2001.
8. <https://belal.by>

MUNDARIJA

Х.Б. Юнусов, Х.Б. Ниёзов – Ветеринария медицинаси фани, таълими ва амалиётининг фидойиси	3
R.M. Tashtemirov, N.P. Dauletbaev – Qoraqalpog‘iston respublikasi va Samarqand viloyati ayrim chorvachilik fermalarida qoramollarning oyoq distal qismidagi kasalliklarining tarqalishi.....	5
А.С. Даминов, Ш.А. Ачилов, А.Х. Курбонов – Қўй ва эчкилар аноплоцефалитозларини таркалиши.....	8
А.С. Даминов, А.Х. Курбонов, Ш.А. Ачилов, Л.Х. Яхшибоева – Қўй ва эчкилар аноплоцефалитозларини даволаш ва олдини-олиш чора-тадбирлари.....	12
М.Б. Сафаров, М.М. Сафаров – Результаты адаптационных процессов продуктивных коров голштинской породы, привезенных из-за рубежа, в условиях Узбекистана.....	16
А.А. Юлдашев, В.Г. Семенов, А.В. Лузова – Иммунотропные препараты серий prevention и salus в реализации потенциала воспроизводительных и продуктивных качеств крупного рогатого скота	19
Н.Э. Йўлдошев, Д. Яхшиева, Ж. Даминов – Қўйлар гельминтозларига айрим антгельминтик воситаларни синаш натижалари.....	27
О‘.Sh. Saydaliev – Sigirlarning klinik ko‘rsatkichlari	30
Ш.Х. Чоршанбиев – О собаке	32
S.A. Haydarova, R.M. Tashtemirov, N.A. Haydarov – Itlarda suyak sinishlarini davolashda mumiyodan foydalanish.....	35
Л.Н. Халилов, Ю. Салимов, А.Т. Ибрагимов – Сунъий пиретроид “ashimethrin alpha”нинг куёнлар организмдаги токсикокинетикаси.....	38
Н.Sh. Shayqulov, Q.X. Jo‘raqulov – Enteropatogen esherixiyalar qo‘zg‘atgan koliinfeksiyalarning bolalardagi klinik xususiyatlari.....	40
N.I. Mamarsulova, N.Sh. Shayqulov – Ichak o‘tkir infeksiyalarida ajratilgan enterobakteriyalarining antibiotiklarga sezgirligi	42
K.R. Bekmuratov, B.D. Narziyev – Buzoqlarda kindik dabbasining etiopatogenezini va xirurgik davolashni anatomo-topografik asoslash	45
С.К. Комилжонов, Х.Б. Юнусов, Д.Н. Федотов – Морфологическая характеристика яичников у стельных коров	49
А.М. Дуйсенбай, Ж.Ж. Бименова, Ш.Н. Касымбекова, Д.Б. Зиябек, А.К. Даниял – оценка половых клеток баранов-производителей каракульской породы молекулярно-генетическими методами	50
Н.Н. Мулдаходжина, Ж.Ж. Бименова, Ш.Н. Касымбекова, А.Қ. Несипбаева, Д.Б. Зиябек – Совершенствованные методы диагностики опухолей молочной железы у мелких домашних животных.....	53
В.М. Eshburiyev, А.В. Nazarov, А.О. Rasulov – Bo‘g‘oz sigirlarda enzootik xususiyatli gipokalsiyemiyaning etiopatogenezi va oldini olishni takomillashtirish.....	56
O.Nikolaeva, N.Ruzikulov, V.Baikova – Efficiency of artificial insemination of arctic foxes	59

O.Nikolaeva, N.Ruzikulov, A.Rashitova – Therapeutic efficacy of methods of treatment of sheep hoof rot	62
Ш.К. Отегенова, С.И. Мавланов – Клеци-переносчики тейлериоза крупного рогатого скота	65
S.M. Djumanov, B.T. Siddiqov, Sh.U. Kipchaqov – Mahsuldor sigirlarda mastitlarini kelib chiqish sabablari va diagnostikasi	68
S.M. Djumanov, B.T. Siddiqov, Sh.U. Kipchaqov - Kataral-yiringli mastitlarni davolash va oldini olishni takomillashtirish.....	71
S.M. Djumanov, B.T. Siddiqov, Sh.U. Kipchaqov - Sigirlarda bachadonni chiqish sabablari, davolash va oldini olish.....	75
S.M. Djumanov, B.T. Siddiqov, Sh.U. Kipchaqov - Tug‘ruqdan keyingi kasalliklarni davolashda farmakologik vositalar samaradorligi	79
S.M. Djumanov, B.T. Siddiqov, Sh.U. Kipchaqov - Qo‘y va echkilarni urchitishning zamonaviy usullari.....	82
E. Bobonazarov – Qishloq xo‘jalik hayvonlar brutsellyoz kasalligini epizootologiyasi va patomorfologiyasi	86
A.A. Bazarbayeva – Qoraqalpog‘iston respublikasining ayrim tumanlarida qoramollar paramfistomatozlarining mavsumiy dinamikasi va uning natijalari	88
S. Olimjonova, I. Djabbarov – Bahorgi yumshoq bug‘doyning tuzga chidamliligini aniqlash.....	91
Б.М. Эшбуриев, О.Р. Рахимов – Қорақалпоғистон республикаси шароитида сигирлар бепуштликларнинг этиопатогенези.....	94
В.М.Еshburiyev, М.А.Аbdumalikova, М.А.Сulaymonov – Buzoqlar D gipovitaminozi (raxit)	97
G.X. Mamadullayev, O.K. Djurakulov – Etis-2 preparatining hayvonlar jarroxlik kasalliklarini davolashdagi samaradorligi	99
А.А. Азизова – Динамика зараженности овец гельминтами в зависимости от возраста и ландшафта в нагорно-ширванском экономическом районе азербайджанской республики.....	103
Д.Ф.Саггарова, Э.М. Салиев – «Комбуча» (“чайный гриб”) пребиотикнинг оқ сичконларнинг гематологик кўрсаткичларига таъсири	109
Л.А. Бахромова, Н.Б. Нарзиева – После операционное лечение переломов трубчатых костей у кошек.....	113
Ф.Б. Туробов, Б.Д. Нарзиев – Итларда йирингли жарохатларни лимфотроп усул билан даволашни топографо – анатомик асослаш.....	116
В.И. Kokilov, X.B. Yunusov, H.B. Niyozov, M.A. Ravshanov, B.O. Sadullayev – aktinomikoz: etiologiyasi, klinik belgilari, diagnostikasi, davolash va oldini olish.....	119
A.I.Ruziyev, H.B.Niyozov, A.G‘.Jabborov, Q.M.Baxriddinov – Quyonlarda yiringli otitlarni davolashda qon leykoformulasidagi o‘zgarishlar	123
A.I.Ruziyev, H.B.Niyozov, Q.M.Baxriddinov, M.N.Muzrabova – Quyonlarda yiringli otitlarni davolashni takomillashtirish	127
В.Н. Хайитов – Katta qorin atsidози paytida oshqozon suyuqligini laborator diagnostikasi	131
A.G‘.Jabborov, B.D. Narziyev, A.I.Ruziyev – Kavshovchi hayvonlar umumiy anesteziyasi.....	133
Б.Я.Нуриддинов, Ҳ.Б.Ниёзов – Зотли сигирлар бармоқларида йирингли–некротик жараёнларини этиопатогенези, учраш даражаси ва клиник белгилари.....	137

Sh.X.Qurbonov, A.N.Bo‘ronov, A.Sh.Shomaxsudov – Qoramollar gipodermatoz kasalligi qo‘zg‘atuvchilarining biologiyasi va epizootologiyasi.....	141
Ф. Мамасова – Жиззах вилояти шароитида куйлар авителлинозининг таркалиши ва эпизоотологияси.....	144
В.И. Kokilov, X.В. Yunusov, Н.В. Niyozov, I.A. Abdullayev – Aktinomikoz bilan kasallangan zotli sigirlarning patologik o‘chog‘idan olingan namunalardagi mikroorganizmlarning turlari va ularning dori vositalariga sezuvchanligi	146
Ж.Б. Юлчиев, Қ.Н.Норбоев, Т.Мирзаев – Итларда трансмиссив таносил саркомаларни (ттс) диагностикаси ва даволаш усуллари.....	151
J.В.Yulchiyev, F. Turabov – Itlarda tanosil sarkomalarning tarqalish va rivojlanish hususiyatlar....	156
Б.М. Эшбуриев, Ш.А.Уразов – Сигирларда бачадон субинволюциясининг кечиш хусусиятлари ва диагностикасининг замонавий усуллари	159
X.Y. Qamchibekov, S.A. Haydarova – Itlarda uchinchi qovoq yallig‘lanishini davolashning zamonaviy usullari.....	162
V.S. Alimov, X.В. Yunusov, В.М. Eshburiyev – Bepusht sigirlarda klinik va gematologik ko‘rsatkichlar	164
V.S. Alimov, X.В. Yunusov, В.М. Eshburiyev – Yuqori mahsuldor sigirlarda bepushtliklarning sabablari va diagnostikasi	167
D.A. Ahtamjonova, S.D. Aminov, E.A. Muxtarov – Otlarda tayanch harakat organlarining vazifasi va morfologiyasi.....	170
V.D. Narziyev, M.K. Yuldasheva, M.A. Ravshanov, Karimova L.A. – Quyonlarda tasodifiy jarohlarning bitishiga probiotikni ta’sirini o‘rganish	173
M.T. Isaev, I.Yu.Sultanova, A.I.Axmadov, A.M.Tursunboev – Yovvoyi o‘simliklarni laboratoriya hayvonlariga berganda zaharlanishi.....	177
J.N. Ochilov, O.U. Kuldashev – Sigirlarda homila yo‘ldoshining ushlanib qolishini davolashda rootikan preparatining samarasi.....	180
A.K. Rўziбоев., X.Б. Юнусов, Қ.Б. Ниёзов, А. Кузиев, Д. Азимова – Отларда оёқ бўғимлари йирингли яллиғланишларини турли усулларда даволашда уларнинг клиник белгилари.....	183
A.K. Rўзибоев., X.Б. Юнусов, Қ.Б. Ниёзов, А. Кузиев, Д. Азимова – Куёнларда оёқ бўғимлари йирингли яллиғланишларини турли усулларда даволашда уларнинг клиник белгилари.....	189
M.T. Isayev, I.Y. Sultonova, A.I. Axmadov – Mikotoksinlar keltirib chiqaradigan muamolarga qarshi kurashish va ularni qishloq xo‘jalik hayvonlarida joriy qilish.....	193
V.U. Ro‘zimov, H.В. Niyozov – Quyonlar organizmiga bodifors va multivit+mineral preparatlari qo‘llanilganda ularning klinik o‘zgarishlar.....	195
O.U.Kuldashev, Sh.Xamraev, S.Suvonov, H.O‘rinov, R.Bobomuradov – Biologik preparatlarning sigirlar jinsiy faoliyatini rag‘batlantirishda ahamiyati.....	200
D.A.Ernazarov, H.В. Niyozov – Qoraqalopog‘iston respublikasi sharoitida qoramollarda barmoqlararo dermatitlarni uchrash darajasi	206
V.В. Abdumajitov, В. Bakirov – Hayvonlarda gipokobaltoz kasalligi.....	209
Б.З.Мухторов – Йил фаслларида намликнинг юқори бўлиши маҳсулдор сигирларда йирингли пододерматит касаллигини авж олишига сабаб бўлмоқда.....	211
Б.З.Мухторов, А.Ю.Муминкулов – Хориждан келтирилган маҳсулдорлиги юқори бўлган сигирларда учрайдиган йирингли пододерматит касаллигида туёқлардаги патоморфологик ўзгаришлар.....	215

Х.Б. Юнусов, А.А. Холиқов, М. Исаев, Н.Ж. Тўрабоев – Сурфагон препаратининг товуқларни ўсиши ва ривожланишига таъсири	220
A.N.Xudjamshukurov – Jo‘jalar aralash kasalliklarda qo‘llanilgan preparatlar samaradorligi	225
Б.М. Эшбуриев, О.Р. Рахимов – маҳсулдор сигирларда алиментар бепуштликларнинг сабаблари, диагностикаси ва профилактикаси.....	228
Ж.Ш. Ортиқов, Ғ.Х. Эшматов, Ҳ.Б. Ниёзов – <i>Ferula kuhistanica</i> (ўлжон коврак) ўсимлиги шираси ва ranagoot-98 препаратининг сичконлар терисига киёсий таъсири	231
V.D. Narziyev, M.K. Yuldasheva, Karimova L.A. – Эффективные и современные методы оценки течения раневого процесса.....	235
Х.В. Yunusov, A.Z.Soyibov, B.H.Zayniddinov – Asalari oilasi mahsuldorligini oshirishda oziqlantirish turlarining ahamiyati	238
К.С. Болтаев, Ф.А. Жамалова, Н.И. Мамарсулова - Изучение нематодофауны арбуза домашних хозяйств Зерафшанской долины	241
K.S. Boltaev, F.A. Zhamalova, N.I. Mamarsulova – Comparison of nematofauna of trees and herbal plants in garden biotopes in zarafshan oasis	246
Ш.Ш. Расулов, Б.М. Эшбуриев – Сигирларда субклиник маститнинг келиб чиқиш сабаблари бўйича адабиётлар таҳлили.....	248
Х.В. Yunusov, N.B.Dilmurodov, Z.R.Mirzoyev – Turli zotli quyonlar postnatal ontogenezida boldir suyagining chiziqli o‘lchamlari.....	251
Н.Б. Нарзиев – Функциональная анатомия грудного лимфатического протока коз	254
Н.В. Niyozov, S.B. Abdiyev – Sigirlarda ginekologik kasalliklarni davolashni takomillashtirish ...	257
Н.В. Niyozov, S.B. Abdiyev – Sigirlarda tug‘ishdan keyingi endometritlarni turli usullar bilan davolashda ularning iqtisodiy samaradorligi.....	260
Х.Ҳ. Эшқуватов, Х.Б. Юнусов, Ҳ.Б. Ниёзов, М. Шоназаров – Сигирларда асептик пододерматитларни даволашда уларнинг қоннинг морфологик ва биокимёвий кўрсаткичлари	264
Х.Ҳ. Эшқуватов, Х.Б. Юнусов, Ҳ.Б. Ниёзов, М. Шоназаров – Зотли сигирларда асептик пододерматитларнинг клиник белгилари ва катта қорин суюқлигининг айрим кўрсаткичлари	269
В.Н. Zayniddinov, Q.M. Baxriddinov, M.A. Ravshanov, B.I. Kokilov, A.Z. Soyibov, O‘.S. Sadriddinov – Quyonlar virusli gemorragik kasalligining patomorfologiyasi.....	273
В.М. Eshburiyev, B.T.Sidiqov – Sigirlarni rektoservikal usulda sun‘iy urug‘lantirishning samaradorligi.....	275
Ҳ.Б.Ниёзов, Ғ.Х. Эшматов, З.О.Камолов – <i>Ferula</i> нуратависа ўсимлиги шираси ва куфестрол препаратининг сичконлар терисига киёсий таъсири.....	277
Х. Фаттоев, М.М. Абдуманнонов, Ҳ.Б.Ниёзов – Спорт отларида пай яллигланишларининг учраш даражаси , диагностикаси ва клиник белгилари	281
J.T. Tashmuradov, B.D. Narziyev, M.A. Ravshanov – Itlarda naysimon suyak sinishlarini ilzarov apparati yordamida davolash	285
Ғ. М. Жобборов, М. Ғ. Каримов, Ф.А. Мамасова – Салт минулувчи отларда механик шикаст жарохатлари.....	289
V.D. Narziyev, M.A. Ravshanov, M.K. Yuldasheva – Qo‘ylar senurozida qonning morfo-biokimyoviy ko‘rsatgichlari.....	293

B.D. Narziyev, B.H. Zayniddinov, A.G'.Jabborov, O'.S. Sadriddinov – Itlarda qin devori giperplaziyasi va uning chiqib qolishi kasalligini jarrohlik yo'li bilan davolashda choklash materiallarining ahamiyati	297
B.I. Kokilov, B.H. Zayniddinov, D.A. Quchqorova, M.N. Ashurova, S.A.Xabibullayeva – Tovuqchilik fermer xo'jaliklari sharoitida stress omillarni oldini olish.....	300
A.G'. Jabborov, S.V. Mallayev , I.A. Abdullayev, A.M. O'ktamov – Itlarda gastrotomiya texnikasi	303
Yunusov X.B., Achilov O.E., Shomaxsudov A. , Ummatov O'. , Xujayeva N. – Bedanalarni parvarishlashda eng muhim omillar.....	306