

Тахририят кенгаши:

Х.Б.Юнусов – СамДВМЧБУ ректори,
профессор (ранс)
Ж.А.Азимов – ЎЗР ФА академиги (аъзо)
Б.Т.Норқобилов – Ветеринария ва чорвачиликни
ривожлантириш қўмитаси
ранси (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.Племияшов – РФА мухбир аъзоси (аъзо)
С.В.Позябин – профессор (аъзо)
Ш.А.Джаббаров – профессор (аъзо)

Тахрир 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.Ғафуров – профессор
Н.Э.Юлдашев – профессор
Х.Б.Ниёзов – профессор
Ю.Салимов – профессор
Б.Д.Нарзиев – профессор
Р.Ф.Рўзқулов – профессор
Г.Мамадуллаев – в.ф.д.
Д.И.Федотов – ВДВМА доценти
Х.К.Базаров – доцент
Т.И.Тайлақов – доцент
Б.А.Кулиев – доцент
Ф.Б.Ибрагимов – доцент
З.Ж.Шопулатова – доцент
Н.Б.Рўзқулов – доцент
Д.Д.Алиев – доцент
Ш.Х.Қурбонов – доцент
Ж.Б.Юлчиев – доцент
О.Э.Ачилов – доцент

Бош муҳаррир вазифасини бажарувчи:

Абдунаби АЛИҚУЛОВ

Муҳаррир:

Дилшод ЮЛДАШЕВ

Дизайнер:

Хусан САФАРАЛИЕВ

Лойиҳа ташаббускори ва раҳбари:Ветеринария ва чорвачиликни
ривожлантириш қўмитаси**Муассислар:**Ветеринария ва чорвачиликни
ривожлантириш қўмитаси,
“AGROZOOVETSERVIS”
масъулияти чекланган жамиятиЎзбекистон 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.

Тахририят манзили: 100022, Тошкент шаҳри,

Қўшбеги кўчаси, 22-уй

Тел.: 99 307-01-68,

Телеграмм учун 99 307-01-68.

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

www.Vetmed.uz

Адади 3310. Нашр индекси: 1162

Босишга рухсат этилди: 24.12.2024.

Бичими 60x84¹/₈. Офсет усулида чоп

этилди. 4,25 б.т. Буюртма № .

Баҳоси келишилган нархда.

© Veterinariya meditsinasi, #12 (205) 2024 “PRINT-
MAKON” МЧЖ

босмахонасида чоп этилди.

Чилонзор тумани, 25-мавзе,

47-уй, 45-хонадон.

Сўз депутатга

О.Отахонова – Чорвачилик – барака манбаи демак.....3

Ветврачлик – фидойилик демак

А.Алиқулов – Йил якунида кайфиятлар аъло.....4

Ташаббускорлик

Сардорбек – Нажот илмда, изланишда.....6

Юқумли касалликларВ.А. Elmurodov, N.I. Navruzov, Z.N. Kiyamova – Salmonella
pullorum gallinarum ва streptococcus pneumoniaeнинг аралаш
инфекцияси билан зарарланган жўжаларда гематологик
ўзгаришлар.....7Y.Salimov, O.E.Nematullayev, Sh.S.Doniyorov – INTROVIT-
ES-100-ORAL preparatining tovuqlar qonining morfologik
ko‘rsatkichlariga ta‘siri13**Юқумсиз касалликлар**J.B.Yulchiyev, Argiz Igaz – Mayda uy hayvonlari yassi
hujayrali karsinomasining klinik belgilari, zamonaviy
diagnostikasi va jarrohlik usulda davolash15**Ҳайвонлар ва паррандаларнинг нормал ва патологик
анатомия ва патфизиологияси**О.М. Алламуродов, Н.Б.Дилмуродов – Қўйлар постнатал
онтогенезида қалқонсимон без оғирлигининг ўзгариш
динамикаси18П.Зарпуллаев, Н.Дилмуродов – Хонаки товуқлар
постнатал онтогенезида қизилўнгачнинг морфометрик
кўрсаткичлари20**Ветеринария доришунослиги (фармокопеяси) ва
токсикологияси**Д.А. Эрназаров, Ҳ.Б. Ниёзов – Куёнларда сунъий ҳосил
қилинган йирингли жараёнларни қон чўпи ва алоэ экстракти
ҳамда махсус антибиотиклар (левомецитин, рифампицин
ва стрептоцид) билан даволашда уларнинг гематологик
кўрсаткичлари22Sh.I. Xo‘jaxonov, R.B. Davlatov – Tovuuq kolibakteriozining
oldini olishda oflosan antibiotigining samaradorligini aniqlash.. 25U.T. Karshiyev – Quyonlarda kalsiy va fosfor almashinuvi
buzilishlarining oldini olish usullari27**Ветеринария санитария экспертизаси**Sh.A.Chalaboyev, X.B.Yunusov, F.B.Ibragimov,
G‘.M.Quldoshev – Biostimulyatorlar qo‘llanilgan qorako‘l
qo‘ylari go‘shtini veterinariya-sanitariya jihatidan baholash30
F.M. Ibragimov, F.B. Ibragimov – Quyonlar fiziologik
ko‘rsatkichlari va go‘shtining sifatiga innoprovet probiotigining
ta‘siri32

2024 йилда чоп этилган илмий мақолалар рўйхати.....34

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.Djavodov - RAS academician (member)
Yu.A.Yuldashbaev - RAS academician (member)
D.A.Devrishov - RAS correspondent member (member)
S.V.Shabunin - RAS academician (member)
K.V.Plemyashov - 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
G. Mamadullaev - v.f.d.
D.I. Fedotov - associate professor of VSAMV
Kh.K. Bazarov - associate professor
T.I. Taylaqov - 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 YULDASHEV

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,

☎ 99 307-01-68

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

www.Vetmed.uz

circulation: 3310. Index: 1162

Permitted for print: 24.12.2024. Format 60x84 1/8.
 Printed by Offset printing 4,25 press works Order #
 Free price.

© "Veterinariya meditsinasi", #12 (205) 2024

Printed by "PRINT-MAKON"
 Co., Ltd., Tashkent city.
 47/45, Chilanzar 25 quarter .

The floor is given to the deputy

O.Otakhonova – Livestock breeding is a source of blessing3

Veterinary practice means dedication

A.Alikulov – The mood is excellent at the end of the year4

Proactivity

Sardorbek – Salvation is in science and research6

Infectious diseases

B.A. Elmurodov, N.I. Navruzov, Z.N. Kiyamova – Hematological changes in chickens infected with mixed infection of *Salmonella pullorum gallinarum* and *streptococcus pneumoniae*7

Y.Salimov, O.E.Nematullayev, Sh.S.Doniyorov – Effect of INTROVIT-ES-100-ORAL on morphological parameters of chicken blood 13

Non-communicable diseases

J.B.Yulchiyev, Argiz Ilgaz – Clinical signs, contemporary diagnostics and surgical treatment of squamous cell carcinoma of domestic animals 15

Normal and pathological anatomy and pathophysiology of animals and birds

O.M. Allamurodov, N.B. Dilmurodov – Dynamics of thyroid gland weight changes in postnatal ontogenesis of sheep 18

P. Zarpullaev, N. Dilmurodov – Morphometric parameters of the esophagus in postnatal ontogenesis of chickens20

Veterinary pharmacology (pharmacopoeia) and toxicology

D.A. Ernazarov, H.B. Niyozov – Hematological parameters of rabbits in the treatment of artificially induced purulent processes with bloodsucker and aloe extract and special antibiotics (levomitsetin, rifampicin and streptocide)22

Sh.I. Kho'jaxonov, R.B. Davlatov – Determination of the effectiveness of the antibiotic oflosan in the prevention of chicken colibacillosis25

U.T. Karshiyev – Methods for preventing calcium and phosphorus metabolism disorders in rabbits27

Veterinary sanitary examination

Sh.A.Chalaboyev, Kh.B.Yunusov, F.B.Ibragimov, G.M.Kuldoshev – Veterinary and sanitary assessment of Karakul sheep meat with the use of biostimulants30

F.M. Ibragimov, F.B. Ibragimov – The effect of the Innoprovot probiotic on the physiological parameters and meat quality of rabbits32

List of scientific articles published in 202434

Нашримизнинг шу йил 11 -сонида чоп этилган куйидаги 2та мақоланинг инглизча матни шу текстдаги каби ўқилсин:

1. Жуфт туёкли хайвонларни оқсил касаллигига ишончли диагноз қўйишда патологик намуналар олишнинг халқаро тартибларини жорий этиш – Implementation of international guidelines for collection of biological samples for reliable diagnosis of foot-and-mouth disease in ungulate animals.

2. Оқсил касаллигининг тарқалиши ва унинг олдини олиш ва қарши кураш муаммолари хақида – Spreading foot and mouth disease and the problems of its prevention and control.

ЧОРВАЧИЛИК – БАРАКА МАНБАИ ДЕМАК

Йил якунланмокда, нималарга улгурдик, қайси ишларимиз янги йилга қолди, барчасини сарҳисоб қиялпмиз. Эътироф этиш керак, ўтаётган йил Ўзбекистон учун ғоят баракали бўлди. Давлатимиз раҳбарининг узокни кўзлаб оқилона олиб бораётган сиёсатлари туфайли барча жабҳаларда катта ўзгаришлар юз берди. Йирик инвестицион лойиҳалар, халқаро ҳамкорлик борасидаги интилишлар, юз йилликларга татигулик режалар рўёбга чиқарилмокда. Курилиш-бунёдкорлик соҳасидаги янгиликларга назар ташланг, кишини ҳайратга солади, сайёҳлик, қишлоқ хўжалиги тизимларидаги залворли рақамлар миллионлаб одамлар рўзгорига барака олиб кирганини ҳам айтиб ўтмоқ зарур. Юртимиз эртанги куни, тараққиёти билан чамбарчас боғлиқ масала – тадбиркорликни ривожлантириш, аҳолини ижтимоий ҳимоя қилиш ва камбағалликни камайтириш борасидаги ташаббуслар ҳам бўй кўрсатмокда. Қонунчилик палатаси депутати сифатида жойларда бўлганда, аҳоли билан мулоқотлар чоғида яққол сездимки, каттаю кичик одамлар, кам таъминланган, ҳимояга муҳтож кишилар жамиятдаги ўзгаришларга бефарқ эмас. Илоҳим, юртимиз тинч, юртбошимиз омон бўлсинлар, деган эътирофни такрор ва такрор айтишмокда. Ҳеч шубҳа йўқки, ислохотлар қўлаи бундан кейин ҳам янада шиддат билан давом этади. Бу ҳаёт, давр талаби, элнинг истаги. Шу ўринда сурухондарёлик ногирон аёл – Дилором Йўлдошеванинг давлат раҳбари эътиромига сазовор бўлганини ёдга олайлик. У Президентнинг мақтови билан эътироф этилди, “Мардлик” ордени билан тақдирланди. Нега? Чунки у ногиронман, дея қўл қовуштириб ё кимнингдир кўмагига маҳтал бўлиб ўтирмади, тикувчилик ортидан пул топди, қорхона ташкил этди ва ўзи каби яна 40 нафардан ортиқ қишлоқ аёлларини иш билан таъминлади. Ўтаётган йилдаги энг ибратли воқеа – миллионларни ўзига жалб этган ҳолат шу бўлди. Интернет бу аёлнинг матонатидан портлади гўё. Дилором Йўлдошева юрагида ўти борлиги боис дунёнинг энг руҳлантирувчи 100 нафар аёли қаторида ном қозонди, интернетда байроқ бўлди. Мана, ўзбек аёлининг шиддати, унинг букилмас иродаси. Депутат сифатида, бир аёл, она сифатида мен ҳам ҳайратга тушдим. Илоҳим, юртимизнинг мана шундай танти ва меҳнаткаш инсонлари кўпайсин.

Президентимизнинг Қишлоқ хўжалик ходимлари куни муносабати билан табригида шундай сўзлар бор: “Фидокорона меҳнати билан тупроқдан ноз-неъмат ундириб, халқимиз дастурхонини тўкин қилиб келаётган сиздек миришкор деҳқон ва фермерлар, моҳир боғбон ва чорвадорларга, омилкор аграрном ва механизаторлар, кластерларнинг тажрибали раҳбарлари ва ходимлари, соҳанинг ҳурматли фахрийларига ўзимнинг чуқур ҳурмат-эътиром ва эзгу тилакларимни билдираман.” Давлат раҳбари ўтаётган йилда аграр соҳада 9 миллион тонна дон, 3 миллион тонна пахта, 5 миллион тонна мева ва узум, 4 миллион тонна картошка, 15 миллион тоннадан ортиқ сут ва гўшт маҳсулотлари ишлаб чиқарилганини айтиб ўтди. Яна бир қувончли янгилик шундаки, илм билан ишлаб чиариш интеграцияси юқори поғонага кўтарилди, органик маҳсулотлари етиштиришга жиддий эътибор қаратилди, шунингдек турли неъматларни хорижга экспорт қилиш қўлаи ва жўғрофияси ҳам сезиларли даражада ошди. Бугун серкуёш юртимиз тупроғида етиштирилган турфа хил мевалару, таъми тилни ёрадиган қовун-тарвузларни дунёнинг у четигу бу ёғида, Америкаю Европа бозорларида ҳам харидоргир бўлаётганини кузатиш мумкин. Бу ўз-ўзидан давлат раҳбари томонидан олиб борилаётган кенг қўламли ислохотлар мевасидир.

Қишлоқ хўжалиги тизимини глобал иқлим ўзгаришларига мослаштириш, уларнинг салбий таъсирини юмшатиш мақсадида илк бор Миллий дастур қабул қилинди. Бу ҳужжат ижросини таъминлаш ва маҳсулот етиштирувчиларни қўллаб-қувватлаш

мақсадида хорижий молиявий ташкилотларнинг 160 миллион АҚШ долларидаи ортиқ маблағлари жалб этилмокда. Кейинги бир йил ичида жойларда озиқ-овқат саноатини ривожлантириш, маҳсулотларни сақлаш ва сотиш инфратузилмасини ривожлантириш йўналишидаги 343 та янги лойиҳалар рўёбга чиқарилди. Шунингдек, деҳқон хўжаликларини ташкил этиш учун 75 минг гектардан ортиқ ер майдонлари 180 минг нафардан зиёд ижтимоий муҳтож аҳоли

ҳамда ёшларга бўлиб берилган ва шу тариқа 200 мингдан ортиқ янги иш ўринлари яратилган. Томорқачиликда даромадни ошириш мақсадида 5145 та маҳалла “Бир маҳалла – бир маҳсулот” тамойилига кўра, ихтисослаштирилди. Ёнг муҳими, йўналишлардан бири – чорва наслини яхшилаш ва маҳсулот хажмини кўпайтириш мақсадида аҳолига 40 бош қорамол, 83 минг бош қўй ва эчкилар берилди. Бундан ташқари йил давомида чет элдан 260 минг бошдан ортиқ зотдор ҳайвонлар олиб келинди. Илгари жайдари мол боққан, зотдор қўй-эчки кўпайтиришни орзу қилган кишилар учун наслчилик борасидаги янгиликлар қўшимча имкониятлар эшигини очди. Бугунги кунда Президентимиз ташаббуслари билан Туркия, Монғолия ва Россия давлатларидан катта миқдорда зотдор эчкилар олиб келинмокда ва бу ҳам чорвачилик соҳасидаги ютуқларни янада кўпайтиради. Ёнг муҳими шу орқали одамлар қўшимча даромад манбаига эга бўлади, фаровонлик таъминланади.

Аслида тадбиркорлик билан шуғулланиш, ишлаб чиқаришни самарали ташкил этиш осон эмас. Буни ўз фаолиятимда кўрганман. Чунки одамлар катта ишонч билдириб Қонунчилик палатасига депутат қилиб сайлашгунча Шахрихон туманида фермер эдим, чорвачилик билан шуғулланганман. Ундан аввал тикувчи эдим, шу йўналишдаги ўқув маркази раҳбари сифатида қишлоқ ёшларини касбга йўналтирганман. Ҳар икки ҳолатда ҳам минг турли тўсиқларга дуч келганмиз. Ўша пайтларда ўзинг учун ўл етим қабилида ишлаганмиз. Бугун эса вазият буткул ўзгарган, давлат раҳбарининг ўзи тадбиркорлар учун барча қулат-шароитларни яратиб бермокда. Тадбиркорлик соҳасидаги қонунчиликни такомиллаштириб бориш, бизнесга кенг йўл очиш давлат сиёсатининг устувор йўналишларидан бири эканлиги ҳам сир эмас. Келгуси йил аграр соҳада маҳсулот салмоғини сифатини янада ошириш, илм-фан ютуқларидан фойдаланган ҳолда ердан бир йилда икки-уч қарра ҳосил кўтариш, шу тариқа даладан янада кўпроқ даромад олиш режалаштирилмокда. Ана шу мақсадда Президентимиз ташаббуслари билан Қишлоқ хўжалик академияси ташкил этилади ва бу ҳам ҳеч шубҳа йўқки, тараққиётимизга муносиб ҳисса бўлиб кўшилади. Айни чоғда эса юртимиздаги барча фидойи кишиларни, ўз тақдирини аграр соҳа билан боғлаган устозлару мутахассисларни, чорвадору чўпонларни янги йил байрами билан самимий табриклайман. Юртимиз осмонни доимо мусаффо бўлсин, янги йил элимизга кут-барака, фақат ва фақат ютуқлар келтирсин. Соғу саломат бўлинг, азизлар.



Одинахон Отахонова, Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатасининг Аграр ва сув хўжалиги масалалари қўмитаси аъзоси

ЙИЛ ЯКУНИДА КАЙФИЯТЛАР АЪЛО

Гап кўп, ижтимоий тармоқда ҳам телерадиога ҳам. Гоҳ мактовли, гоҳ танкидий, баъзан ҳеч қандай жавобгарликни ҳис этмаслик оқибатида ёлғонлар ҳам тарқалмоқда. Шунга қарамай, мамлакатимиз чорвачилик ва ветеринария тизимидаги ўзгаришлару қўмита раиси раҳбарлигида олиб борилаётган хайрли ишларнинг сон-саноғи йўқ. Бу юксалиш халқаро экспертлар томонидан ҳам бот-бот эътироф этилаётгани янада қувончли. Шу йилнинг ўзида юртимиз ветеринария тизимида ўнлаб халқаро анжуманлар ўтказилди, чет элдан минглаб мутахассислар, таниқли олимлар, зукко таҳлилчилар Ўзбекистонга келди, кўрди, қадим кентларнинг тарихий осори-атиқаларига маҳлиё бўлишди, ютуқлардан хайратга ҳам тушишди. Бу ташрифлар, халқаро анжуманлар янгидан янги лойиҳаларга, инвестициялар бўйича келишувларга йўл ҳам очди. Ўзбекистон иқтисодиётидаги жозибadorлик ер шарининг энг олис нуқталарида ҳам шов-шув бўлди. Биргина Жаҳон ҳайвонлар соғлиги ташкилоти Европа минтақавий комиссияси 31-конференциясининг Самарқандда ўтказилганига эътибор берайлик. Дунё аҳли бу йирик халқаро тадбирни диққат билан кузатди, шу баҳонада юртимизда олиб борилаётган ислохотлар жараёни кўз-кўз қилинди. Самарқанднинг сайёҳлик салоҳияти, озиқ-овқат хавфсизлиги билан боғлиқ имкониятлари меҳмонлар эътиборига тушди. Албатта, бу катта ютуқ, навбатдаги халқаро учрашувлар учун дарвоза демак. Мухими, олдинга силжиш, келажакка умид бор. Айни чоғда декабрнинг совуқ кунлари кириб келган бўлса-да, кўнгилларда меҳр, эртанги кунга ишончу интилиш бор. Президентимиз ва қўмита раисининг 8 декабрь – Конституция кунига бағишлаб йўлланган табригида ҳам, Қишлоқ хўжалик ходимлари куни муносабати билан билдирилган кутловда ҳам юксак эътироф, дангасаликни қувадиган, чарчокларни тумандай тарқатиб юборадиган даъваткор сўзлар бор. Қолаверса, қўмита раиси ҳам олим, ҳам соҳанинг тенгсиз жонқуяри сифатида барча ветврачлару устозларни табриклади. Энг муносиблар кўкрак нишонлари, қимматбаҳо совғалар билан тақдирланди. Шунинг ўзиёқ каттаю кичик мутахассислар юрагига кўтаринки кайфияту ёруғлик олиб кирди. Буни Навоийда бўлган кун яққол сездик. **Навоий вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси бошлиғи Ойбек Низомовнинг** эътироф этишича, кексаларга эҳтиром инсондаги энг яхши хислатдир. Агар соҳада узоқ йиллардан буён ишлаб келаётган, ветврачликни ҳаётининг мазмунига айлантирган устозларга мукофот берилса ва яна бу тақдирлаш пойтахтдан бўлса, вазирилик даражасидаги идорадан махсус вакил келиб, мукофотларни тантанали равишда топширса, бу нечоғлиқ катта эҳтиром.

Қишлоқ хўжалик ходимлари куни муносабати билан қўмита раисининг буйруғига кўра, бир гуруҳ навоийлик фидойи чорвадору ветврачлар “Ўзбекистон Республикаси ветеринария фидойиси”, Ўзбекистон Республикаси чорвачилик фидокори” кўкрак нишонлари, фахрий ёрликлар билан тақдирланди. Республика ҳайвонлар касалликликлари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат маркази директори Баҳриддин Саидович Тангяриқов бу мукофотлару қўмита раисининг махсус совғаларини ўз эгаларига тантанали равишда топширди.

– Бугун соҳада меҳнат қилаётган ҳар бир киши тақдирлашга, мукофотга лойиқ. Чунки зиммадаги масъулият катта, иш кўп, зукколик, маҳорату ташаббускорлик ана шу жараёнда намоён бўлмоқда. Шу боис мукофотлар рўйхатини шакллантириш мураккаб кечди, энг муносиблар танланди. Ўйлайманки, қўмита раисининг бу эътибори устозу-шогирд анъаналарига таъянган ҳолда аҳилик билан фаолиятингизни янада такомиллаштиришга туртки беради, – деди марказ директори мукофотларни ўз эгаларига топшираркан.

Кўкрак нишони билан тақдирланган фидойи мутахассислар билан танишинг: Навоий шаҳар деҳқон бозоридаги ВСЭЛ мудири Азамат Курбонов, Навбаҳор туманидаги “Истиқлол” ветчастька мудири Баратов Ҳамза Абдурахмонович “Ўзбекистон Республикаси ветеринария фидойиси”, “Karmana GOLDEN EGGS” масъулияти чекланган жамияти директори Суванов Азиз Аслонович, “Nurota qorako‘l naslchilik” МЧЖ бош чўпони Асилбеков Досжан Серикович “Ўзбекистон Республикаси чорвачилик фидокори” кўкрак нишонлари соҳибига айланди. Умрини ветеринария ривожига бағишлаган устозлар Низом Исмоилов, Мухиддин Жабборов ҳам қўмита раисининг қимматбаҳо совғаларига лойиқ қўрилди, тажрибали ветврачларнинг елкасига зарбоф тўнлар ёпилди. Биз ҳам шу даврада эдик, ташаббускор ва шижоатли йигит Ойбек Низомов раҳбарлигида эпизоотик барқарорликни таъминлаб келаётган барча навоийлик ветврачларни, чорвадору тадбиркорларни Қишлоқ хўжалик ходимлари куни билан қизгин табрикладик. Камбағалликни қамайтириш, элимиз дастурхонини тўкин қилишдек хайрли ишларда сизларни Алоҳим қўллаб-қувватласин, дедик.





Ўтмиши минг йилларга бориб тақаладиган Сирдарё туманида чорвачилик тармоқлари жадаллик билан ривож топмокда. Чўл туманларидан фаркли равишда бу ҳудудда тажрибали мутахассислар ҳам чорва боқиш орқали тўкин яшаётган, йирик чорвачилик мажмуаларини ташкил этаётган тадбиркорлар ҳам оз эмас. Аслида ҳаммаси инсоннинг ғайратию

меҳнатсеварлиги, ўзи танлаган соҳага қизиқишига боғлиқ. Бир отар қўйни бирпасда еб ютиб юборган ҳам, бозордан уч-тўрт бош қўчқору совлиқ сотиб олиб, минг бошдан оширган ҳам қўп бу дунёда. Гапнинг дангалини айтганда эса қўйчилик барака манбаи, Аллоҳнинг суйган бандаси шу иш билан шуғулланади, сигир-бузоқ кўпайтиради. Уларга энг яқин кўмакчи – ветврач. Сирдарё туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Собир Мусабоевнинг сўзларига қараганда, туман ҳудуди катта, шу боис 10 та эпизоотик эмлаш гуруҳлари ташкил этилган ва мутахассислар туну кун эл хизматида. Бугунги кунгача 38 минг бошдан ортиқ йирик шохли моллар, 29 минг бошдан ортиқ майда шохли ҳайвонлар куйдирги касаллигига қарши эмлаб чиқилди. Энг ҳавфли касалликлардан бири ҳисобланган қутиришга қарши 25 минг бошдан ортиқ итлар, 575 бош мушуклар эмланди. Оксил, ноделяр дерматит, қорасон касаликларига қарши эмлаш борасида ҳам бирорта ҳайвон назоратдан четда қолгани йўқ. Ветучастка мудирлари ташхис маркази мутахассислари билан узвий ҳамкорликда ишляпти. Шу боис 24 минг бошдан ортиқ йирик шохли, 27 мингга яқин майда шохли ҳайвонлардан бруцелёз касаллиги олдини олиш мақсадида қон намуналари олинди ва чуқур таҳлил этилди. Ҳудуддаги аҳоли билан тушунтириш ишлари ҳам узлуксиз ташкил этилган.

Нашримиз саҳифаланаётган кунлар Қумқўрғондан хушхабар олдик. Ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори, кадрдон акамии Алижон Менглиев Қумқўрғон туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи лавозимига тайинланибди. Сизга омад ёр бўлсин, ишхонада бошлиқ, маҳаллада ҳурматли, керакли одамга айланинг. Хушчақчақлик, яхши кайфияту саломатлик сизни асло тарк этмасин, дедик. Қумқўрғон катта эл, одамлари танти, чорвадорларининг қўли узун. Энг муҳими, элнинг ветврачлар хизматида эҳтиёжи катта. Чунки кейинги йилларда Президентимиз томонидан олиб борилаётган ислохотлару кўмита раисининг кўмаги, туман ҳокимининг қўллаб-қувватлови ортидан туманда чорвачилик тармоқлари кенгайиб, шу йўналишдаги тадбиркорлар сони ортиб бормокда. Маълумотларга кўра, 6 нафар фермер зотдор қорамолчилик билан, 51 нафари қўйчилик, 32 нафари **балиқчилик ва 15 нафари паррандачилик** билан машғул. Улар ишлаб чиқараётган турли маҳсулотлар эл дастурхони тўқинлигини таъминламокда. Кейинги бир йилда қорамоллар бош сони 3 минг бошга ортиб, 123 минг 380 га етди. Қўйлару

эчкилар, паррандалар бош сони ҳам сезиларли даражада кўпайди. **Йил бошидан буён гўшт ишлаб чиқариш 15 минг 152 тоннани, сўт ишлаб чиқариш 67 минг 756 тоннани, тухум ишлаб чиқариш 27 минг 332 донани ташкил этди.** Ветеринария ходимлари шу йилнинг ўзидида **25 минг** бошдан ортиқ сигир ва таналарни сунъий уруғлантиришга эришди ва бу келгусида чорва наслини янада яхшилаш, соғлом ва бақувват бузоқлар туғилишини таъминлайди.



– Гарчи тонг отмасдан, қоронғуда бошланиб кетса-да мол-бозорларни ҳам тўлиқ назоратга олганмиз. Ўзим ҳам якшанба кунлари бозорга чиқяпман. Чунки харидор ҳам сотувчи ҳам молнинг соғлом бўлишидан манфаатдор-да. Бундан ташқари, ветврач сифатида қорамоллар савдосига гувоҳ бўлиш кишига завқ беради. Турли характердаги одамларни кўрасиз, далолавларнинг сўзамоллигидан ҳайратга тушасиз, уч-тўрт сўм пул топаман, деб одамзод нималар деб харидорни аврамайди дейсиз. Четдан қараганда эса бу қизик туюлади. Дунёнинг ташвишларини бир қадар унутасиз ҳам, чарчоқлар ёзилади, – дейди Алижон Менглиев. – Молбозорга чиқиш, маҳалла фаоллари билан суҳбатлар, аҳоли дардини тинглаш раҳбарни элга яқинлаштиради, жамоангдagi ишчанлик муҳитини шакллантиришда бу жуда муҳим. Ахир аҳиллик ва адолатли бошқарув йўлга қўйилган жойда ортиқча машмашалар ўз-ўзидан чекинади.

Янги йил арафаси Алижон Менглиев ҳақида икки оғиз мактов гап айтсак ёмон бўлмас. У узоқ йиллар Сурхондарёда чегара ветеринария хизматининг бошлиғи лавозимида ишлади, сўнг бошқарма бошлиғи бўлди. Устози, профессор Ҳайит Салимов раҳбарлигида диссертация ёзиб, фалсафа докторлигини олгач, бир муддат институтда ёшларга таълим берди. Шу жараёнда тиниб-тинтимас акамии илми киши учун ўқиш-ўрганиш борасида чегара йўқлигини англаб қолди ва докторлик диссертацияни тайёрлашга киришди. Илм ва амалиёт уйғунлиги – ютуқлар калити дедию тагин ишлаб чиқаришга қайтди, дастлаб Термиз шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимига раҳбарликка ўтди, энди Қумқўрғонда. Омадини берсин, ютуқлар бардавом бўлсин.

– Обуна керак, жуда керак. Декабрдами, январдами, албатта журналга аъзо бўлинг, хайрли ишнинг кечи йўқ. Чунки ўзим амалиётда ишлаб, илмий иш билан шуғулланиб биялпманки, илмий нашр – бу ҳаёт билан ҳамнафаслик демек, у тадқиқотчининг энг яқин дўсти, ҳамкори. Амалиётда ҳам кадр топаман деган мутахассис ўз соҳаси бўйича илмий нашрга албатта обуна бўлмоғи керак. Шу боис барча сурхондарёлик ҳамкасбларимни “Veterinariya meditsinasi”га ёзилишга даъват этаман, – дейди Алижон Менглиев. – Айни чоғда эса кўмитамиз раисини, барча ветеринария ходимларини, фидойи чорвадорларни қишлоқ хўжалик ходимлари кунин билан, яқинлашиб келаётган янги йил билан табриклайман. Соҳамизда ютуқлар кўпаяверсин, байрам кайфияти сизу бизни асло тарк этмасин, азизлар.

Абдунаби Алиқулов

НАЖОТ ИЛМДА, ИЗЛАНИШДА

– Янги йил арафасида туриб айтилган ҳар бир эзгу сўз, қилинган дуо албатта ижобат бўлади. Шу боис Ўзбекистон номини улуғлаб шу ердами, чет элдами, қаерда бўлмасин ветврачлик касби орқали рўзгорини обод қилаётган, катта ишларга бошқош бўлаётган барча мутахассисларни, хамкасбларимни, чорвадору фидойи кишиларни байрам билан самимий табриклайман. Хушқайфият сизни асло тарк этмасин, ютуқлар кўпаяверсин, меҳнат сизга доимо завқу шавқ бераверсин, азизлар, дейди. Аслида ўзи яхши кўрган касб ёиш билан машғул бўлиш инсонга руҳий озуқа, қувват беради. Бундай иш жараёнида вақтни унутасиз, кунлар, ойлар жуда тез ортида қолаётгандек туюлаверади. Худди 2024 йил сингари, дейди ветеринария дори воситалари, озуқабоп қўшимчалар сифати ва муомиласи назорати бўйича давлат илмий маркази директори Суннат Оққиев. – Президентимиз ва ҳукуматимизнинг бир қатор соҳага оид қарорларига қатъий амал қилган ҳолда ўтган йил давомида маҳаллий ва хорижий нашрларда 14 та мақолаю тавсияномалар, 1 та ўқув қўлланма ҳамда 1 та дарслик чоп этилди. Марказимиз ходимлари 8 та турли конференциялар ва халқаро андуманларда иштирок этиб хорижий экспертлар билан мулоқатлар олиб боришди. Шу тариқа дунё илм-фани ва амалиёти йўналишида халқаро мутахассислар билан тажриба алмашди.

Суннат Оққиевнинг эътирофи этишича, илмий марказда Самарқанд ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети олимлари би-



лан ҳамкорликда ёш магистр ва бакалаврларни ўқитиш, илмга йўналтириш ва амалий ҳамда лабораторик машғулотлар ўтказиш тизими йўлга қўйилган. Айни чоғда университетнинг Тошкент филиали талабалари ва магистрлари шу ерда ветеринария фани бўйича назарий ва амалиёт дарсларини ҳам ўтишмоқда. Бу юқори малакали, билимдон мутахассислар тайёрлашга муносиб ҳисса қўшаяпти.

– Қўмита раисининг бевосита кўмаги билан илмий марказ биноси замонавий қиёфага киритилди, замонавий асбоб-ускуналар ўрнатилди, мутахассислар малакасини муттасил ошириб бориш тамойили жорий

этилган, – дейди Суннат Оққиев. – Синов лабораторияси янги 17025-2019 халқаро стандарти бўйича акредитациядан ўтказилгани боис бугунги кунда лаборатория 186 кўрсаткичларни аниқламоқда ва синов усуллари 644 тага етказилди. Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитаси ҳузуридаги илмий-техник кенгаш ҳулосасига асосан 83 турдаги эмламалар, 117 турдаги озуқабоп қўшимчалар ва 15 турдаги диагностикаумлар ҳамда 270 турдаги бошқа ветеринария дори воситалари (жами 485 та) давлат рўйхатига олинди.

Мазкур марказ Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлиги ҳузуридаги “Аккредитация маркази» ДУК томонидан №О’ЗАК. MS.0020 рақам билан давлат рўйхатига киритилганини ҳам таъкидламоқ зарур. Сертификатлаштириш органи томонидан ҳозирги кунга қадар 1736 турдаги ветеринария дори воситалари ва 17 турдаги озуқабоп қўшимчаларга ҳамда 144 турдаги биологик дори воситалари сериясига 361 та мувофиқлик сертификати берилди.

– Хориж билан ҳамкорликни ҳам йўлга қўйганмиз, – дейди Суннат Оққиев. – Давлат илмий маркази билан ФГБУ «Всероссийский государственный центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов» (ФГБУ «ВГНКИ») ўртасида ўзаро англашинув меморандуми имзоланди. Бу ҳужжат ижросига жиддий киришганмиз. Беларусдаги Витебск ветеринария медицинаси академиясида 4 нафар марказимиз ходими ветеринария йўналиши бўйича магистратурада ўқияпти. Улар ўқишни тугатиб келса илмий салоҳиятимиз янада ошади. Чунки ёшлар катта куч, уларнинг ғайрати жўшиб турса бу бекиёс ютук, янгидан- янги кашфиётлар демакдир. Шу боис янги йилда ҳам устозлар қатори ёш мутахассисларнинг билим ва малакасини ошириб бориш, халқаро ҳамкорликдаги ишларимизни янги босқичга кўтариш доимий диққат-эътиборимиз бўлади.

Сардорбек



УДК: 619.616.15:9.084

B.A. Elmurodov, v.f.d. professor;
N.I. Navruzov, v.f.f.d., katta ilmiy xodim,
Z.N.Kiyamova, tayanch doktorant,
Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti

SALMONELLA PULLOROM GALLINARIUM VA STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE НИНГ АРАЛАШ ИНФЕКЦИЯСИ БИЛАН ЗАРАРЛАНГАН ЖЎЖАЛАРДА ГЕМАТОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР

Аннотация

В статье изучена возрастная динамика микст-инфекции *S.pullorum Gallinarium* и *Str.pneumoniae* у кур-несушек. 1-5-дневные цыплята были заражены 500×10^6 м.т. и смертность составила 100% соответственно, 5-10-дневные цыплята были заражены 650×10^6 м.т., 80 и 10-30-дневные цыплята были заражены 750×10^6 м.т.

Также в гематологических изменениях в организме 1-5-дневных цыплят, зараженных пуллорозом и стрептококком, среднее количество лейкоцитов составляет $30,592 \pm 1,38$; $30,14 \pm 1,16$ через 5-10 дней; и у цыплят до одного месяца выявлено $29,86 \pm 1,42$ изменений.

Summary

The article examines the dynamics of chicken growth in the direction of egg laying. Pullorome gallinarium and Str.age when infected with rpeimopiae mixed infection. Mortality was 100% when infected with 500×10^6 mt in 1-5-day-old chickens, while 5-10-day-old chickens died by 80% at 650×10^6 mt and by 50% at 750×10^6 mt at the age of 10-30 days, respectively. Based on this number of infections, the age dynamics of infection of chickens in the experiment was determined. According to him, it was found that chickens aged 1-5 days have a higher level of damage than at the age of 10-30 years, and at the age of 5-10 days. In addition, hematological changes in the body of chickens infected with pullorosis and streptococcus after 1-5 days revealed an average of $30,592 \pm 1,38$ leukocytes, after 5-10 days – $30,14 \pm 1,16$, and a month later – $29,86 \pm 1,42$.

Калим сўзлар: *S.pullorum gallinarium*, *Str.pneumoniae*, инфекция, лейкоцит, базофил, эозинофил, нейтрофил, таёқча ядролари, бўғим ядролари, колония ҳосил қилиш бирлиги, зарарланиш дозаси, ўлдирувчи доза, озиқа муҳити, зарарловчи доза, микроб тана, пробирка, саноқ камераси, таихис, гепарин, адсорбция, Панченков услуби, гемоглобин, цитрат натрий, пуллороз, концентрация, жўжса, лимфоцит, патогенлик, парранда, биокимё.

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирги кунда паррандачилик соҳасига етарли даражада зиён етказиб келаётган касалликлардан бири жўжалар пуллорози ва стрептококк инфекциясининг аралаш шаклда учрашидир. Бу айниқса, жўжаларнинг дастлабки ҳаётида кўпроқ содир бўлади. Баъзи ҳолларда жўжалар пуллорози паррандачилик хўжаликларида зарар етказса-да, унга эргашувчи, яъни иккиламчи касалликлардан пастереллез, колибактериоз ва стрептококкоз ҳамда бошқа парранда вируслари-ни илмий-тадқиқот натижаларида кўпроқ талқин қилиш мумкин.

Жўжалар ҳаётининг дастлабки даврларида бошқа ёш организмлар каби касалликка берилувчан бўлиши, шу жумладан инфекцияларнинг аралаш тури, айниқса тухум ва гўшт йўналишида боқиладиган жўжаларда пуллороз ва стрептококкознинг аралаш инфекциясининг ёшга оид шакллари баъзи босқичларида оғир кечиши кўпроқ хорижий адабиёт манбаларида эътироф этилган [11].

Паррандалар ва парранда маҳсулотларига бўлган эпидемиологик аҳамиятнинг ошиши, бу жараённинг узвий боғлиқлиги, республикаимизда санитария-эпидемиология хизматида юз берган ўзгаришлар, мавжуд бўлган сальмонеллез ва бошқа иккиламчи касалликлар (паррандалар пастереллези, колибактериози, стрептококкози ва бошқа турдаги вируслар билан аралаш кечиши) устидан эпидемиологик назорат тизимини олиб бориш уни қайта қуришни талаб этади [3].

Адабиёт маълумотларининг таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, ҳозирги кунгача республикаимизнинг паррандачиликка ихтисослашган хўжаликларида боқилаётган жўжаларнинг пуллорози барча инфекцион касалликлар

орасидаги салмоғи 26-40 фоизни ташкил этади [1]. Паррандалар пуллорози билан зарарланган жўжаларга патоморфологик таҳис қўйиш соҳа мутахассислари олдига турган долзарб муаммолардан бири саналади [2]. Бундан ташқари, тухум йўналишидаги жўжаларнинг *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* ларнинг аралаш инфекцияси билан зарарланиш динамикаси ёшга оид ҳолда кечиши ҳамда мазкур ҳолатдаги гематологик ўзгаришлар тадқиқотчи олимлар томонидан батафсил ўрганилмаслиги мавзунинг долзарблигидир.

Тадқиқотнинг мақсади. *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* ларнинг аралаш инфекциясидан 1-5 кунлик жўжаларни, 5-10 кунлик ҳамда 10-30 кунлик ёшдаги жўжаларнинг зарарланиш динамикаси ва ушбу зарарлантиришдан сўнг улардаги гематологик ўзгаришлар ҳар бир гуруҳда қайси тартибда кечишини ўрганиш.

Тадқиқотлар ишларини бажариш усуллари. Жўжалар пуллорози ва стрептококкозида гематологик жараёнларни ўрганиш Самарқанд вилояти Ургут туман “Ҳаким” тиббиёт бирлашмасининг гематология ва биокимё лабораториясида (тажрибадан олдин ва кейинги натижалар), мазкур касаллик қўзғатувчилари (*S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae*) билан зарарланган тухум йўналишидаги жўжалар организмдаги патоморфологик ўзгаришларни аниқлаш тадқиқотлари эса Ветеринария ИТИнинг микробиология, патоморфология ва ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораторияларида бажарилди. Ҳозирда патоморфологик таҳлиллар давом эттирилмоқда.

S.pullorum gallinarium ва *Str.pneumoniae* ларнинг турли хил концентрациялари билан зарарланган бир ҳафталикдан бир ойликкача (баъзи гуруҳларда зарарла-

ниб ўлгунча) бўлган жўжаларнинг қон намуналаридан эритроцитларни таҳлил қилишда Панченков усулидан ва гемоглобинни аниқлашда Сали гемометридан фойдаланилди [4].

Энг кенг қўлланиладиган Панченков усули бўйича аниқлашда қуйидаги услубдан фойдаланилди:

1. Текшириш ишларини бажаришда штатив ва махсус градуирланган капиллярлардан ташкил топган Панченков жиҳозидан фойдаланилди;

2. Тоза капилляр натрий цитратнинг 5 фоизли, 3 марта аралаштирилган эритмаси ($C_6H_5O_7Na_3 \cdot 5H_2O$) билан чайилди;

3. Эритмадан 25 мкл миқдори олиниб, пробирканинг «75» белгисигача қуйилди;

4. *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae*нинг турли хил концентрацияли эритмалари билан зарарланган бир ҳафталикдан бир ойликкача бўлган жўжаларнинг қанот ости веналаридан таҳлиллар учун етарли қон намуналари олинди («0» белгисигача, 100 мкл га тенг) ва қон цитратли пробиркага қуйилди (баъзи гуруҳларда деворига гепарин адсорбция қилинган пробиркалардан фойдаланилди);

5. Қон ва натрий цитратнинг нисбати 4:1 бўлгунга қадар тайёрланди;

6. Эритма яхшилаб аралаштирилиб, аралашма капиллярнинг «0» белгисигача олинди ва штативга вертикал қилиб, қон сизиб чиқмаслиги учун иккита резинали қопқоқлар орасига қўйилди;

7. Бир соатдан кейин плазманинг чўккан қавати баландлигига қараб, чўкиш тезлиги (миллиметрларда) аниқланди.

Лейкоцитларнинг қондаги миқдори уларнинг ҳосил бўлиш тезлиги, суяк қўмигида жамланиши, ҳамда уларнинг йўқотилиши ва тўқималарда миграцияси, ўпка ва талок томонидан ушланиб қолишига боғлиқ [10]. Бу жараёнларга ўз навбатида, қатор табиий ёки нотабиий физиологик омиллар таъсир этади, шунинг учун лейкоцитлар сони соғлом ҳайвонда ўзгариб туради: куннинг охирига бориб, керагидан ортиқ ҳаракат, турли хил дозаларда инфекция қўзғатувчилар билан зарарлантирилганда, атроф-муҳит ҳарорати кескин ўзгарганда ортади [12].

S.pullorum gallinarium ва *Str.pneumoniae*нинг турли хил концентрацияли эритмалари билан зарарланган турли ёшдаги жўжалар организмда лейкоцитларни миқдорий аниқлашда Горяев камераси ва автоматик ҳисоблагичлар ёрдамидан фойдаланилди.

Лейкоцитларни Горяев камераси ёрдамида ҳисоблаш.

Қон пробирка усулида олинганда, лейкоцитларни ҳисоблаш учун:

1. Пробиркага метилен кўки билан бўялган, 3 фоизли этан кислота (CH_3COOH) эритмасидан 0,4 мл қуйилди.

2. Капилляр пипетка ёрдамида янги қон томчисидан 20 мкл олинди (20 марта суюлтирилган),

3. Оҳиста, реактив билан биргаликда пробиркага қуйилди ва пипетка чайиб ташланди ва аралашма яхшилаб аралаштирилди.

4. Тоза ва қуруқ қоплагич ойнани (покровное стекло), камерага, улар тегишган жойда ранг-баранг ҳалқалар ҳосил бўладиган қилиб жойлаштирилди.

5. Пробиркада ажратилган қон яхшилаб аралаштирилди, кейин юмалоқ шиша таёқча учи билан қон томчиси олинди ва камеранинг силлиқланган ойнаси четига қўйилди.

6. Камера тўлганидан кейин, лейкоцитлар чўкиши учун 1 дақиқага қолдирилди.

7. Лейкоцитлар кичик катталаштиргичда (объектив х8 ёки х9, окуляр х10 ёхуд х15) қоронғилаштирилган кўрув майдонида (туширилган конденсорда ёки торайтирилган диафрагмада) кузатилди.

8. Қонқарли натижалар олиш учун лейкоцитлар 100 та катта квадратларда ҳисобланди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили: *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae*нинг турли хил концентрацияли эритмалари билан зарарланган бир ҳафталикдан бир ойлик ёшдаги жўжалар организмда қанот ости венасидан асептика ва антисептика қоидаларига амал қилинган ҳолда тажрибадан кейин 1-5-кунлари қон намуналари олиб, таҳлиллар ўрганиб борилди.

S.pullorum gallinarium ва *Str.pneumoniae* қўзғатувчилари билан аралаш типда зарарланган жўжаларга (тухум ёки гўшт йўналишидан қатъий назар) якуний ташхис фақат қўзғатувчиларни ажратиш, уларнинг турини аниқлаш ва серотипларини идентификациялаш, унинг патогенлигини биосинов орқали тасдиқлашни Ветеринария ИТИнинг Микробиология лабораториясида бактериологик тадқиқотлар асосида амалга оширилди. Биологик синов ўтказиш орқали микроб культураларининг патогенлигини аниқлаш биологик препаратларнинг, иммун зардоблар ва даволовчи воситаларнинг самарадорлигини аниқлашда муҳим аҳамият касб этади [14]. Шунинг учун паррандалар пуллорози ва стрептококкозини аралаш шаклда ўткир экспериментал тажрибалар ўтказиш орқали ушбу касалликни келтириб чиқарувчи асосий қўзғатувчи *S.pullorum gallinarium*га *Str.pneumoniae* қўзғатувчиларининг аралаш таъсиридаги вирулентлик кўрсаткичлари LD_{50} ва LD_{100} ни ўрганиш тажрибаларимизнинг бир қисмини ташкил қилади (1-расм).



1-расм. Тажрибадаги жўжаларни *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* билан зарарлантириш

1-жадвал.

Тухум йўналишидаги жўжаларда *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* қўзғатувчилари билан аралаш шаклда зарарлашнинг LD_{50} ва LD_{100} кўрсаткичларини аниқлаш натижалари.

Гуруҳлар	Зарарлантирилган <i>S.pullorum gallinarium</i> ва <i>Str.pneumoniae</i> хужайралари сони (1мл/дона) КХҚБ	Юктирилган жўжалар бош сони n=10	Зарарланган жўжалар ёши (кун)	Ўлган ва тирик жўжалар сони		Ўлим %
				Ўлган	Тирик	
1-тажриба	500x10 ⁶	10	1 – 5	10	0	100
2-тажриба	650x10 ⁶	10	5 – 10	8	2	80
3-тажриба	750x10 ⁶	10	10 – 30	5	5	50
4-назорат	Физиологик эритма (0,5 мл)	10	2 – 30	0	10	0

Ушбу экспериментал тажрибалар тухум йўналишидаги жўжаларда ВИТИнинг Микробиология лабораториясида 4 (тўрт) гуруҳга бўлиб олиб борилди. Паррандалар пуллорози асосан жўжалар ҳаётининг дастлабки ўн кунлигида ўткир шаклда кечиши яққол номоён бўлганлиги учун тажрибаларда жўжаларнинг ёшини 2 кунликдан бир ойгача қилиб белгиланди. Тухум йўналишидаги жўжаларда *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* қўзғатувчилари аралаш шаклининг LD_{50} ва LD_{100} кўрсаткичларини аниқлаш натижалари қуйидаги 1-жадвалда берилган.

Тухум йўналишидаги жўжаларда асосий сальмонелла ва стрептококк қўзғатувчиси бўлган *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* аралаш инфекциясининг вирулентлик кўрсаткичини аниқлаш натижаларига бағишланган тажрибаларимиз 3 та тажриба ҳамда 1 та назорат гуруҳларида бажарилди. Учала тажриба гуруҳларидаги 10 бошдан 2-30 кунлик тухум йўналишидаги жўжалар тажриба диаграммасига кўра *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* қўзғатувчилари билан зарарлантирилди ва 4-назорат гуруҳидаги 10 бош жўжалар ҳеч қандай инфек-

2-жадвал.

1-5 кунлик жўжаларнинг *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* қўзғатувчилари билан зарарланганда гематологик ўзгаришлар

Текшириш вақти	Эритроцит, млн/мкл	Лейкоцит, минг/мкл	Лейкоформула					
			Э	Б	М	Л	Нейтрофиллар	
							таёқча ядроли	бўғим ядроли
Меъёр	3,18±0,14	25,18±1,5	2,8	2,2	4,4	56,6	4,4±0,31	40,4±3,23
I тажриба гуруҳи 0,5 мл 750x10 ⁶ КХҚБ n=10								
1-кун	3,24±0,18	31,45±1,48	3,1	1,76	3,9	58,2	4,6±0,27	35,5±2,31
2-кун	3,19±0,17	30,29±1,62	3,2	1,8	4,0	58,0	4,2±0,24	34,5±2,26
3-кун	3,16±0,22	30,20±2,28	2,6	1,7	4,7	59,4	4,1±0,38	40,4±2,34
4-кун	3,32±0,26	31,28±2,04	2,2	1,7	4,4	59,2	4,3±0,34	41,0±2,61
5-кун	3,20±0,28	29,74±2,18	2,9	1,75	4,2	61,4	4,0±0,26	43,2±2,64
II тажриба гуруҳи 0,5 мл 650x10 ⁶ КХҚБ n=10								
1-кун	3,24±0,17	29,61±1,54	3,1	1,76	3,9	55,2	4,4±0,24	35,5±2,31
2-кун	3,12±0,13	29,83±1,91	3,2	1,8	4,0	53,0	4,3±0,26	36,5±2,56
3-кун	3,24±0,14	31,20±2,25	3,6	1,6	4,3	52,4	4,1±0,33	42,4±2,74
4-кун	3,21±0,17	31,28±2,4	3,1	1,8	4,1	51,2	4,2±0,3	41,4±2,61
5-кун	3,25±0,21	29,94±2,31	3,0	1,7	4,0	50,4	4,1±0,25	43,4±2,84
III тажриба гуруҳи 0,5 мл 500x10 ⁶ КХҚБ n=10								
1-кун	3,24±0,17	29,61±1,54	3,1	1,76	3,9	55,2	4,4±0,24	35,5±2,31
2-кун	3,12±0,13	29,83±1,91	3,2	1,8	4,0	53,0	4,3±0,26	36,5±2,56
3-кун	3,24±0,14	31,20±2,25	3,6	1,6	4,3	52,4	4,1±0,33	42,4±2,74
4-кун	3,21±0,17	31,28±2,4	3,1	1,8	4,1	51,2	4,2±0,3	41,4±2,61
5-кун	3,25±0,21	29,94±2,31	3,0	1,7	4,0	50,4	4,1±0,25	43,4±2,84
IV назорат гуруҳи 0,5 мл 0,9 фоизли физиологик эритма n=10								
1-кун	3,20±0,19	25,21±1,52	3,1	2,2	3,9	55,2	4,6±0,27	35,5±2,31
2-кун	3,21±0,18	24,33±1,86	3,2	1,8	4,0	53,4	4,2±0,24	34,5±2,26
3-кун	3,34±0,18	22,26±2,04	2,6	1,9	4,2	54,1	4,1±0,38	40,4±2,34
4-кун	3,31±0,19	23,28±2,07	2,2	1,8	4,1	54,2	4,3±0,34	41,0±2,61
5-кун	3,35±0,24	24,74±2,01	2,9	2,1	4,3	51,6	4,0±0,26	43,2±2,64

Эслатма: xxx-P<0,01; xxxx- P<0,001.

5-10 кунлик жўжаларнинг *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* кўзгатувчилари билан зарарланганда гематологик ўзгаришлар

Текшириш вақти	Эритроцит, млн/мкл	Лейкоцит, минг/мкл	Лейкоформула					
			Э	Б	М	Л	Нейтрофиллар	
							таёқча ядроли	бўғим ядроли
Меъёр	3,18±0,14	25,18±1,5	2,8	2,2	4,4	56,6	4,4±0,31	40,4±3,23
I тажриба гуруҳи 0,5 мл 500х10 ⁶ КХҚБ n=10								
1-кун	3,21±0,21	32,29±1,31	3,2	1,81	3,8	57,3	4,6±0,27	35,5±2,31
2-кун	2,89±0,19	31,26±1,56	3,3	1,74	4,1	58,1	4,2±0,24	34,5±2,26
3-кун	3,22±0,23	31,24±2,41	2,7	1,72	4,6	59,5	4,1±0,38	40,4±2,34
4-кун	3,19±0,21	31,42±2,19	2,3	1,74	4,3	59,7	4,3±0,34	41,0±2,61
5-кун	3,24±0,26	28,57±2,17	2,8	1,83	4,5	60,5	4,0±0,26	43,2±2,64
II тажриба гуруҳи 0,5 мл 650х10 ⁶ КХҚБ n=10								
1-кун	3,22±0,17	29,61±1,54	3,1	1,76	3,9	55,2	4,4±0,24	35,5±2,31
2-кун	3,18±0,15	29,83±1,91	3,2	1,8	4,0	53,0	4,3±0,26	36,5±2,56
3-кун	3,26±0,16	31,20±2,25	3,6	1,6	4,3	52,4	4,1±0,33	42,4±2,74
4-кун	3,31±0,18	31,28±2,4	3,1	1,8	4,1	51,2	4,2±0,3	41,4±2,61
5-кун	3,35±0,25	29,94±2,31	3,0	1,7	4,0	50,4	4,1±0,25	43,4±2,84
III тажриба гуруҳи 0,5 мл 750х10 ⁶ КХҚБ n=10								
1-кун	3,24±0,17	29,61±1,54	3,1	1,76	3,9	55,2	4,4±0,24	35,5±2,31
2-кун	3,12±0,13	29,83±1,91	3,2	1,8	4,0	53,0	4,3±0,26	36,5±2,56
3-кун	3,24±0,14	31,20±2,25	3,6	1,6	4,3	52,4	4,1±0,33	42,4±2,74
4-кун	3,21±0,17	31,28±2,4	3,1	1,8	4,1	51,2	4,2±0,3	41,4±2,61
5-кун	3,25±0,21	29,94±2,31	3,0	1,7	4,0	50,4	4,1±0,25	43,4±2,84
IV назорат гуруҳи 0,5 мл 0,9 фоизли физиологик эритма n=10								
1-кун	3,20±0,19	25,21±1,52	3,1	2,2	3,9	55,2	4,6±0,27	35,5±2,31
2-кун	3,21±0,18	24,33±1,86	3,2	1,8	4,0	53,4	4,2±0,24	34,5±2,26
3-кун	3,34±0,18	22,26±2,04	2,6	1,9	4,2	54,1	4,1±0,38	40,4±2,34
4-кун	3,31±0,19	23,28±2,07	2,2	1,8	4,1	54,2	4,3±0,34	41,0±2,61
5-кун	3,35±0,24	24,74±2,01	2,9	2,1	4,3	51,6	4,0±0,26	43,2±2,64

Эслатма: xxx-P<0,01; xxxx- P<0,001.

ция юктирилмасдан назоратда қолдирилди ва уларга бир хил микдордаги ҳажмли физиологик эритма юборилди.

Тажриба натижаларига аниқлик киритиш учун тажриба гуруҳидаги жўжалар 10 кун давомида кузатилиб, ўлган ҳамда тирик қолганлари тегишли журналларда қайд қилиб борилди. Тажриба сўнгида ўлган ва тирик қолган жўжалар ҳисобидан тажрибадаги 100% ва 50% жўжаларни ўлдирувчи микдори Рид ва Менч усулида аниқлаб олинди.

1-жадвал маълумотларига кўра, тажриба охирига келиб, 1-тажриба гуруҳидаги 500 млн дона *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* кўзгатувчиларининг аралаш инфекцияси юктирилган жўжаларда тажриба сўнгида 10 бош жўжадан биронтаси ҳам тирик қолмади. 650 млн микроб ҳужайраси микдори (КХҚБ) билан юктирилган (*S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* кўзгатувчиларининг аралаш инфекцияси) 2-тажриба гуруҳида эса 8 бош жўжаларда ўлим кузатилиб, 2 бош жўжа тирик қолди. 3-тажриба гуруҳидаги 750 млн микроб танача юктирилган (*S.pullorum gallinarium* ва *Str.*

pneumoniae кўзгатувчиларининг аралаш инфекцияси) жўжаларнинг 5 бошида ўлим кузатилиб, қолган 5 боши тирик қолди. Назорат гуруҳидаги жўжаларнинг ҳеч бирида тажриба охиригача ўлим кузатилмади ва улар соғлом.

1-тажриба гуруҳидаги 500 млн дона *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* кўзгатувчиларининг аралаш инфекцияси юктирилган жўжалардаги гематологик тадқиқотларни 1-5 кунлик жўжаларда 5 кун давомида кузатишга эришилди. Бунда зарарланган жўжалардан олинган қон намуналарида эритроцитлар, лейкоцитлар ва лейкоформуляр таркибини (эозинофиллар, базофиллар, миелоцитлар, лимфоцитлар ва нейтрофилларнинг таёқча ва бўғим ядроли турлари) аниқланди (2-жадвал).

2-жадвал натижаларига кўра *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* кўзгатувчиларининг аралаш инфекцияси билан зарарланган (0,5 мл эритма таркибида 500х10⁶ КХҚБ) 1-5 кунлик ёшдаги тухум йўналишидаги 1-гуруҳдаги жўжалар организмидаги эритроцитлар сони

10-30 кунлик жўжаларнинг *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* қўзғатувчилари билан зарарлангандаги гематологик ўзгаришлар

Текшириш вақти	Эритроцит, млн/мкл	Лейкоцит, минг/мкл	Лейкоформула					
			Э	Б	М	Л	Нейтрофиллар	
							таёқча ядроли	бўғим ядроли
Меъёр	3,18±0,14	25,18±1,5	2,8	2,2	4,4	56,6	4,4±0,31	40,4±3,23
I тажриба гуруҳи 0,5 мл 500х10 ⁶ КХҚБ n=10								
1-кун	3,24±0,18	31,45±1,48	3,1	1,76	3,9	58,2	4,6±0,27	35,5±2,31
2-кун	3,19±0,17	30,29±1,62	3,2	1,8	4,0	58,0	4,2±0,24	34,5±2,26
3-кун	3,16±0,22	30,20±2,28	2,6	1,7	4,7	59,4	4,1±0,38	40,4±2,34
4-кун	3,32±0,26	31,28±2,04	2,2	1,7	4,4	59,2	4,3±0,34	41,0±2,61
5-кун	3,20±0,28	29,74±2,18	2,9	1,75	4,2	61,4	4,0±0,26	43,2±2,64
II тажриба гуруҳи 0,5 мл 650х10 ⁶ КХҚБ n=10								
1-кун	3,24±0,17	29,61±1,54	3,1	1,76	3,9	55,2	4,4±0,24	35,5±2,31
2-кун	3,12±0,13	29,83±1,91	3,2	1,8	4,0	53,0	4,3±0,26	36,5±2,56
3-кун	3,24±0,14	31,20±2,25	3,6	1,6	4,3	52,4	4,1±0,33	42,4±2,74
4-кун	3,21±0,17	31,28±2,4	3,1	1,8	4,1	51,2	4,2±0,3	41,4±2,61
5-кун	3,25±0,21	29,94±2,31	3,0	1,7	4,0	50,4	4,1±0,25	43,4±2,84
III тажриба гуруҳи 0,5 мл 750х10 ⁶ КХҚБ n=10								
1-кун	3,24±0,17	29,61±1,54	3,1	1,76	3,9	55,2	4,4±0,24	35,5±2,31
2-кун	3,12±0,13	29,83±1,91	3,2	1,8	4,0	53,0	4,3±0,26	36,5±2,56
3-кун	3,24±0,14	31,20±2,25	3,6	1,6	4,3	52,4	4,1±0,33	42,4±2,74
4-кун	3,21±0,17	31,28±2,4	3,1	1,8	4,1	51,2	4,2±0,3	41,4±2,61
5-кун	3,25±0,21	29,94±2,31	3,0	1,7	4,0	50,4	4,1±0,25	43,4±2,84
IV назорат гуруҳи 0,5 мл 0,9 фоизли физиологик эритма n=10								
1-кун	3,20±0,19	25,21±1,52	3,1	2,2	3,9	55,2	4,6±0,27	35,5±2,31
2-кун	3,21±0,18	24,33±1,86	3,2	1,8	4,0	53,4	4,2±0,24	34,5±2,26
3-кун	3,34±0,18	22,26±2,04	2,6	1,9	4,2	54,1	4,1±0,38	40,4±2,34
4-кун	3,31±0,19	23,28±2,07	2,2	1,8	4,1	54,2	4,3±0,34	41,0±2,61
5-кун	3,35±0,24	24,74±2,01	2,9	2,1	4,3	51,6	4,0±0,26	43,2±2,64

Эслатма: xxx-P<0,01; xxxx- P<0,001.

29,7 %, лейкоцитлар ва тромбоцитлар сони мос равишда 12,45 ва 6,72 фоизларга ҳамда гемоглобин миқдори эса 21,6 фоизга II қиёсий назорат гуруҳидаги (650х10⁶ КХҚБ) жўжаларнинг қон кўрсаткичларига нисбатан ўзгаришлар мавжудлиги аниқланди. Қон суртмасида базофиллар сони қиёсий назорат гуруҳидаги соғлом товуклар қонидаги базофиллар сонидан деярли фарқ қилмади.

Асосий ўзгаришлар қолган лейкоцитлар турларида кузатилди. Албатта бу патологик жараёнга ҳар қандай ёш организмнинг мослашиши қийин кечади. Эозинофиллар сони 16,9 %, псевдозеоинофиллар 34,8 %, моноцитлар сони 19,42 фоизга қиёсий назорат гуруҳидаги жўжалар қон кўрсаткичларига нисбатан кўпайган бўлса, лимфоцитлар сони 11,86 фоизга камайгани тажрибаларда аниқланди.

Шундай қилиб, тухум йўналишидаги жўжалар пуллорозига стрептококк инфекциясининг аралаш шаклида қонининг морфологик кўрсаткичлари яъни эритроцитлар ва гемоглобин миқдори камайиб, лейкоцитлар ҳамда тромбоцитлар сони кўпайиши ёшга оид зарарланиш динамикаси тадқиқотларда аниқланди.

Лейкоцитар формулада базофиллар сони ўзгармасдан эозинофиллар, псевдозеоинофиллар ва моноцитлар сонлари меъёрга нисбатан кескин 21,16 фоизга кўпайиб, лимфоцитлар сони камайиши аниқланди.

2-тажриба гуруҳидаги 650 млн дона *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* қўзғатувчиларининг аралаш инфекцияси юктирилган жўжалардаги гематологик тадқиқотларни 5-10 кунлик жўжаларда 5 кун давомида кузатишга эришилди. Бунда зарарланган жўжалардан олинган қон намуналарида эритроцитлар, лейкоцитлар ва лейкоформула таркиби (эозинофиллар, базофиллар, миелоцитлар, лимфоцитлар ва нейтрофилларнинг таёқча ва бўғим ядроли турлари) аниқланди (3-жадвал).

3-жадвал натижаларига кўра *S.pullorum gallinarium* ва *Str.pneumoniae* қўзғатувчиларининг аралаш инфекцияси билан зарарланган (0,5 мл эритма таркибида 650х10⁶ КХҚБ) 5-10 кунлик ёшдаги тухум йўналишидаги 2-гуруҳдаги жўжалар организмдаги эритроцитлар сони 14,6 %, лейкоцитлар ва тромбоцитлар сони мос равишда 11,21 ва 4,52 фоизларга ҳамда гемоглобин миқдори эса 19,3 фоизга II қиёсий назорат гуруҳидаги (650х10⁶ КХҚБ)

жўжаларнинг қон кўрсаткичларига нисбатан ўзгаришлар мавжудлиги аниқланди. Қон суртмасида базофиллар сони қиёсий назорат гуруҳидаги соғлом жўжалар қонидаги базофиллар сонидан деярли фарқ қилмади.

Эозинофиллар сони 11,7 %, псевдоэозинофиллар 29,7 %, моноцитлар сони 16,5 фоизга қиёсий назорат гуруҳидаги жўжалар қон кўрсаткичларига нисбатан кўпайган бўлса, лимфоцитлар сони 9,76 фоизга камайгани тажрибаларда аниқланди.

Шундай қилиб, тухум йўналишидаги жўжалар пуллорозидида қоннинг морфологик кўрсаткичлари, яъни эритроцитлар ва гемоглобин миқдори, камайиб, лейкоцитлар ҳамда тромбоцитлар сони кўпайиши ёшга оид зарарланиш динамикаси тадқиқотларда аниқланди.

Лейкоцитар формулада базофиллар сони ўзгармасдан эозинофиллар, псевдоэозинофиллар ва моноцитлар сонлари меъёрга нисбатан кескин 18,24 фоизга кўпайиб, лимфоцитлар сони камайиши аниқланди.

3-тажриба гуруҳидаги 750 млн м.т. мавжуд *S.pullorum gallinarum* ва *Str.pneumoniae* қўзғатувчиларининг аралаш инфекцияси юктирилган жўжалардаги гематологик тадқиқотларни 10-30 кунлик жўжаларда 5 кун давомида кузатишга эришилди. Бунда зарарланган жўжалардан олинган қон намуналарида эритроцитлар, лейкоцитлар ва лейкоформула таркиби (эозинофиллар, базофиллар, миелоцитлар, лимфоцитлар ва нейтрофилларнинг таъқча ва бўғим ядроли турлари) аниқланди (4-жадвал).

Тадқиқот натижаларига қўра, кўп миқдордаги бактерия хужайралари билан зарарланган жўжалар биологик қонуниятга асосан касаллик қўзғатувчиларидан ўзларини химоя қила олмасдан тез фурсатда экспериментал пуллороздан зарарланиш ўта ўткир кечиб, клиник белгилари қўзга ташланмасдан нобуд бўлгани қайд қилинди. Ўлган жўжалар ёриб текшириб кўрилганда, уларда пуллорозга хос патологоанатомик ўзгаришлар ҳам қўзга яққол ташланди. Бироқ бактериологик текширишлар натижасига қўра, ўлган жўжаларнинг патологик намуналаридан *S.pullorum gallinarum* қайта ажратиб олинди. Ушбу гуруҳдаги бошқа жўжаларда ҳам касаллик ўткир шаклда кечиб, охир-оқибатда уларда ҳам ўлим ҳолати кузатилди.

Юктирилган вақтдан 24-36 соат ўтиб ўлган жўжалар клиник ва патологоанатомик текширилганда эса, пуллорозга хос яққол клиник ва патоморфологик ўзгаришлар кузатилди. Тадриба давомида ўлмаётган жўжалар назорат гуруҳига нисбатан ўсиш ва ривожланишдан орқада қолиб, ташқи муҳит омилларига берилувчан ҳамда юқумсиз касалликларга тез чалинадиган бўлиб қолди.

Шундай қилиб тажрибада 750 млн. *S.pullorum gallinarum* микроб танача юборилган 3-тажриба гуруҳидаги 10 бош (10-30 кунлик) зарарланган жўжалардан 5 боши 50% ўлганлиги сабабли 750 млн. сальмонелла миқдори LD₅₀ ни ташкил этди ва 500 млн. микроб танача юборилган 1-гуруҳда барча жўжалар 100 % ўлганлиги туфайли, ушбу миқдор LD₁₀₀ эканлиги аниқланди.

Хулосалар:

1) Жўжаларнинг пуллорозли инфекциясида патоморфологик ўзгаришларда асосан умумий дистрофик жараёнлар кузатилиб, айниқса 2-8 кунликда гемодинамик ва дистрофик ўзгаришлар аниқланди.

2) Жўжаларнинг пуллорозидида қоннинг морфологик кўрсаткичлари яъни эритроцитлар ва лейкоцитлар миқдори мос равишда 29,7 ва 21,6 фоизга камайиб, лейкоцит ҳамда тромбоцитлар сони 12,45 ва 6,72 фоизга кўпайиши хусусий тадқиқотлар давомида аниқланди.

3) 10-30 кунлик жўжаларга 750 млн. *S.pullorum gallinarum* микроб танача юборилган тажрибада LD₅₀, 1-5 кунликда эса 500 млн. микроб танача юборилган тажриба гуруҳида эса LD₁₀₀ эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Айвазян С.Р., И.Э.Грановский [и др.] Современная лабораторная диагностика острых кишечных инфекций: обзор // Молекулярная медицина. -М., 2009. -№3. -С. 3-8.
2. Алимардонов А.Ш., Н.Ж.Семенова Профилактика сальмонеллёза в производственных условиях. // “Зооветеринария” -Ташкент, 2012.-№10.-С. 20.
3. Джураев Н.Б. Эпидемиологическая характеристика заболеваемости сальмонеллёзами, совершенствование эпидемиологического надзора и профилактики зоонозных сальмонеллёзов. Автореферат. дисс. канд. мед. наук. Ташкент, 2001. стр 19
4. Садовников Н.В., Придыбайло Н.Д., Верешак Н.Д. Общие и специальные методы исследования крови птиц промышленных кроссов // Екатеринбург, Санкт-Петербург УрГКСХА – АВИВАН 2020. –С. 8-15.
5. Онищенко, Г.Г. Проблемы инфекционных заболеваний через призму Санкт-Петербургского саммита восьми / Гиг. и сан. -2008.-№ 1.-С. 13.
6. Сергеев В.И. Эпидемиология острых кишечных инфекций -Пермь, 2008. —289 с
7. Зуфаров Қ.А., Раҳмонов Х.Р., Расулов Қ.И., Саидқориев Б.К. Гистологиядан амалий қўлланма ЎзССР // “Медицина” нашриёти Тошкент -1976. – Б. 5-11.
8. B.A.Elmurodov., N.I.Navruzov., Z.N.Kiyamova. Jo‘jalar pulloroz va streptokokkozlarining aralash infeksiyasida gematologik o‘zgarishlar // “Agrosanoat majmuining dolzarb muammolarini hal etishda veterinariya fani va biotexnologiyalarning ahamiyati” Respublika ilmiy-amaliy konferensiya Samarqand 2023. –B 130-136.
9. Наврузов Н.И., Б.А.Элмуродов., Н.Р.Вохидова Сальмонеллёз касаллик қўзғатувчисига нанотехнологияли хитозан препаратининг таъсири / “Zooveterinariya” илмий оммабоп журнали. – Тошкент, 2013. - № 8(69). –Б. 12.
10. N.I.Navruzov “The role of immunostimulants in the prevention of colibacillosis, salmonellosis and pasteurellosis in calves” International engineering journal for research & development. Indonesia; September. Vol-3, №8 (2020). ISSUE-4 E-ISSN NO: 2349-0721 JIF: 7.242.
11. Navruzov N.I., Elmurodov B.A., Z.N.Kiyamova “Intervention of Bacterial Diseases in Poultry” // International Journal of Biological Engineering and Agriculture e-ISSN: 2833-5376 Volume 1 | No 4 | Oct-2022 – P. 8-12. Impact Factor- 8,384.
12. Navruzov N.I., Elmurodov B.A., X.U.Murodov., F.M.Qurbonov Path morphological Changes in Poultry Pasteurelliosis, Pyloritis and Colibacteriosis Diseases // Middle European Scientific Bulletin. Academic journal. io Volume 29 | Oct-2022 ISSN(E): 2694-9969 – P. 87-92. Impact Factor-5.985.

UDK.619:636.5:615.591.111

Y.Salimov v.f.d. professor;
O.E.Nematullayev, v.f.f.d., (PhD),
Sh.S.Doniyorov, magistr;
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

INTROVIT-ES-100-ORAL PREPARATINING TOVUQLAR QONINING MORFOLOGIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI

Annotatsiya

Ushbu maqolada Intovit-es-100-oral preparatining Lomann Sendi zotli tovuqlar qonining morfologik ko'rsatkichlariga ta'siri tajribalar asosida o'rganilgan. Xususan, tovuqlar qonining morfologik ko'rsatkichlari gemoglobin 3,27 foizga, eritrotsitlar 16 foizga oshgan, leykotsitlar soni esa 1,73 foizga kamaygan. Intovit-es-100-oral qabul qilgan tovuqlar qonining morfologik ko'rsatkichlariga nisbatan ijobiy ta'siri mavjud ekanligini ko'rsatdi. Intovit-es-100-oral preparatining tarkibida vitamin-E tokaferolasetat, Natriy selenti bo'lganligi hisobiga tovuqlar qonining morfologik ko'rsatkichlarga samarali ta'siri borligi tajribalarda aniqlandi.

Annotatsiya

In this article, the effect of the oral drug Intovit-es-100 on the blood of Lomann Sendi chickens on the morphological parameters was studied based on experiments. In particular, the morphological parameters of the blood of chickens increased by 3.27%, erythrocytes increased by 3.27%, and the number of leukocytes decreased by 1.73%. Intovit-es-100 showed a positive effect on the morphological parameters of the blood of hens that received it orally. Experiments revealed that the Intovit-es-100-oral drug has an effective effect on the morphological indicators of chicken blood due to the presence of vitamin E tocopherolacetate and sodium chelate.

Kalit so'zlar: Intovit-es-100-oral, vitamin, 1,0% li premiks, morfologik, eritrotsitlar, leykotsitlar, gemoglobin, mg/kg.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda mamlakatimizda ham aholi sonining o'sishi sezilarli ravishda davom etmoqda. Sifatli va ekologik jihatdan toza oziq-ovqat, xususan chorvachilik mahsulotlarini talab doirasida yetishtirish va ishlab chiqarish davr talabiga aylandi. Shunga muvofiq hukumatimiz tomonidan ushbu vazifalarni bajarish maqsadida qator chora tadbirlar ishlab chiqilmoqda.

Xususan, Prezidentimizning 2018-yil 13-noyabrdagi "Parrandachilikni yanada rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4015 va 2021-yil 14-iyundagi PQ-5146 sonli qarorlari hamda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 12-iyuldagi "Chorvachilik, parrandachilik va baliqchilik xo'jaliklariga ular tomonidan yetishtirilgan va sotilgan mahsulotlar uchun subsidiya ajratish tartibi to'g'risida"gi qarori chorvachilik va parrandachilik sohaslarini rivojlantirishda dasturil amal bo'lib xizmat qiladi.

Respublikamizda parrandachilik sohasini ilmiy asoslangan holda rivojlantirish va soha mahsuldorligini oshirish bilan sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

Tadqiqotning maqsadi. Intovit-es-100-oral preparatini Lomann Sendi zotli tovuqlar qonining morfologik ko'rsatkichlariga ta'sirini tajribalar asosida o'rganishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari, Intovit-es-100-oral preparatini Lomann Sendi zotli tovuqlar organizmiga farmakologik ta'sirini o'rganishdan iborat.

Tajriba obyekti va uslublari. Tadqiqotlar Qashqadaryo viloyati Kasbi tumanidagi "Paxlavon Muhammadali" agrofermasiga qarashli Lomann Sendi zotli tuxumga kirgan 150 kunlik 150 bosh tovuqlarda o'tkazildi. Tovular qonining morfologik ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlash avtomatlashgan BK-6190 gemoanalizatori yordamida amalga oshirildi. [9; b- 283-286.]

Birinchii tajriba guruhiga 50 bosh 150 kunlik tovuqlarga kunlik ozuqa ratsioniga qo'shimcha ravishda 1,0% li premiks, 1 tonna to'yimli ozuqaga 10 kg qo'shgan holda tayyorlanib berildi.

Ikkinchi tajriba guruhiga 50 bosh 150 kunlik tovuqlarga kunlik suviga qo'shimcha ravishda Intovit-es-100-oral, preparatidan 4000 litr suviga 1 litr hisobida qo'shgan holatda ichirib borildi. [3; b-363-366;]

Uchinchi 50 bosh 150 kunlik Lomann Sendi zotli tovuqlar nazorat guruhini tashkil qilib, ular tajriba davomida doimiy xo'jalik ratsionida belgilangan ozuqalar bilan oziqlantirilib borildi. Tajribalar 60 kun davomida olib borildi. [8; b- 761-764]

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. Tajriba boshlanganidan bir hafta va to'qqiz hafta o'tganidan keyin tajriba va nazorat guruhidagi tovuqlardan qon olinib, qon tarkibida yuzaga kelgan morfologik o'zgarishlar o'rganildi. (1-jadval)

1-jadval.

Tajriba va nazorat guruhidagi tovuqlar qonining morfologik ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Guruhlar		
	Nazorat	I Tajriba 1% li premiks	II Tajriba Intovit-es-100-oral
Tovuqlar yoshi 21 haftalik			
Eritrotsitlar, $10^{12}/l$	$3,48 \pm 0,13$	$3,41 \pm 0,11$	$3,47 \pm 0,07$
Leykotsitlar, $10^9/l$	$32,36 \pm 0,69$	$32,28 \pm 1,10$	$32,31 \pm 0,63$
Gemoglobin, g/l	$97,8 \pm 2,66$	$97,1 \pm 2,41$	$96,9 \pm 2,71$
Tovuqlar yoshi 30 haftalik			
Eritrotsitlar, $10^{12}/l$	$3,22 \pm 0,082$	$3,73 \pm 0,048$	$3,74 \pm 0,069$
Leykotsitlar, $10^9/l$	$32,4 \pm 0,62$	$32,30 \pm 1,11$	$31,84 \pm 0,32$
Gemoglobin, g/l	$98,0 \pm 2,46$	$98,6 \pm 1,63$	$101,2 \pm 1,68$

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. Ushbu olingan ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bir hafta mobaynida tajribalarda 1,0 % li premiks va Intovit-es-100-oral qabul qilgan va nazorat guruhidagi tovuqlar qonidagi morfologik ko'rsatkichlarda sezilarli o'zgarishlar kuzatilmadi. Biroq tajribaning to'qqizinchi haftasiga kelib, ushbu tovuqlar qon ko'rsatkichlarida sezilarli o'zgarishlar bo'lganligiga guvoh bo'ldik. Bu holatda birinchi tajriba guruhidagi tovuqlar qonidagi ko'rsatkichlarda nazoratdagilarga nisbatan eritrotsitlar soni 15,8 % ($P \leq 0,001$) ga oshdi, leykotsitlar esa 0,3 % ($P \leq 0,005$) ga kamaydi. Intovit-es-100-oral qabul qilgan ikkinchi tajriba guruhidagi tovuqlar qonining eritrotsitlar soni 16 % ($P \leq 0,001$) ga oshganligini, leykotsitlar sonida esa 1,73 % ($P \leq 0,005$) ga kamayganligi hamda gemoglobin miqdori esa 3,27 ($P \leq 0,001$) % ga oshganligi sodir bo'ldi (1-jadval).

Olingan tajriba natijalari Intovit-es-100-oral preparatining tovuqlar qonining morfologik ko'rsatkichlariga samarali ta'siri mavjud ekanligini ko'rsatdi.

Xulosalar

2. Intovit-es-100-oral qabul qilgan ikkinchi tajriba guruhi-dagi tovuqlar qonining eritrotsitlar sonini 16 % ($P \leq 0,001$) ga oshirganligini, leykotsitlar sonida esa 1,73 % ($P \leq 0,005$) ga kamayganligi hamda gemoglobin miqdori esa 3,27 ($P \leq 0,001$) % ga oshdi.

3. Intovit-es-100-oral qabul qilgan tovuqlar qonining morfologik ko'rsatkichlariga nisbatan ijobiy ta'siri mavjud ekanligini ko'rsatdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Beknazarovich Y. H. et al. Application Of Common Chlorella In Poultry Industry And Determination Of Its Effectiveness //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – C. 3452-3456.
2. Erkin o'g'li N. O. The Effect of Chlorella Suspension on Morphological and Biochemical Blood Parameters of Broiler Chickens // "ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM. – 2023. – C. 24-28.
3. Erkinugli N. O., Yunus S. The Effect of Chlorella Suspension on the Growth, Development and Blood Parameters of Broiler Chickens //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2021. – T. 1. – №. 6. – C. 363-366.
4. Salnikova M. Ya. Chlorella - a new type of food. – M.: Kolos, 1977. – p.87
5. Shaligo N.V., Melnikov S.S. Economically useful types of algae and their use in the national economy // Science and innovation. –2009. –№ 3. – p. 34-36.
6. Богданов Н.И. Суспензия хлореллы в рационе сельскохозяйственных животных. Пенза, 2006.
7. Мельников С.С., Мананкина Е.Е. Использование хлореллы для кормления сельскохозяйственных животных // Наука и инновации. 2010.№8. С.40-43.
8. Ньматуллаев О., Салимова И., Салимов Ю. Хлорелла суспензиясини бройлер жўжалар махсулдорлиги ва махсулоти сифатига таъсири //Agrobiotexnologiya va Veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali. – 2022. – C. 761-764.
9. Ромашко А.К., Мананкина Е.Е., Ерашевич В.С. Влияние суспензии хлореллы на племенные качество птицы// Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем: м-лы Междунар.науч.конф.и XII съезда БООФИБ.- Минск, 2016. Ч.2.С.283-286.
10. Шалыго Н.Б., Мананкина Е.Е., Ромашко А.К., Ерашевич В.С. Рекомендация по использованию суспензии хлореллы в птицеводстве.-Минск, 2012.

BAXTIYOR NARZIYEV 70 YOSHDA!



Shu munosabat bilan SamDVMCHBU rektorati, Veterinariya profilaktikasi va davolash fakulteti, "Veterinariya jarrohligi va akusherlik" kafedrası jamoasi ustozni muborak 70 yoshi bilan tabriklaydi va kelgusi ilmiy va pedagogik faoliyatida ulkan muvaffaqiyatlarga erishishini tilaydi.

Narziyev Baxtiyor Daliyevich 1954-yil 17-sentabrda tug'ilgan. 1976-yilda Samarqand qishloq xo'jalik institutini veterinariya vrachi mutaxassisligi bo'yicha tamomlagan. 1982-yilda Moskva davlat veterinariya akademiyasida aspiranturani muvaffaqiyatli tugatib, «Qoramollarning bilak-yelka, bilak-tirsak bo'g'imlari limfa tizimining anatomo-topografik tuzilishi» mavzusida nomzodlik dissertatsiyasini himoya qilgan. 1982-yildan Samarqand qishloq xo'jalik instituti assistenti, 1990-yildan dotsent, 2000-2004-yillar davomida "Xirurgiya va farmakologiya" kafedrasining mudiri, 2018-2020-yillar Samarqand veterinariya meditsinasi instituti o'quv ishlari bo'yicha prorektori lavozimida faoliyat ko'rsatgan. Hozirda "Veterinariya jarrohligi va akusherlik" kafedrası mudiri lavozimida ishlab kelmoqda.

B.D. Narziyev 200 dan ortiq ilmiy-uslubiy ishlar, ilmiy maqolalar hamda 1 ta darslik, 5 ta o'quv va uslubiy qo'llanma, 3 ta monografiya, 5 ta tavsiyanomalar muallifi. Hayvonlar kasalliklarini davolashda operatsiya usullarini qo'llash bo'yicha ilmiy maktab yaratgan zabardast olim. Uning rahbarligida 1 nafar fan nomzodi,

4 nafar falsafa doktori (PhD), 50 nafar magistrlar tayyorlangan. U tarbiyalagan shogirdlar respublikamiz va chet el mamlakatlarida veterinariya sohasida yuksak martabalariga erishib kelmoqdalar.

B.D.Narziyev tomonidan universitetda o'quv jarayonlarini takomillashtirish, talabalarni ilmiy salohiyatini oshirish, bakalavriat yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklarining davlat ta'lim standartlari, malaka talablarini takomillashtirish, o'quv rejalar va fanlar dasturlarining tahlili va ularni optimallashtirish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Respublikada malakali kadrlar tayyorlashdagi jonkuyarliligi, universitet jamoatchilik ishlarida faolligi, tashabbuskorligi va qilgan mehnatlari uchun "O'zbekiston Respublikasi mustaqilligining 20 yilligi" ko'krak nishoni, Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining "Veterinariya fidoyisi" ko'krak nishoni, "Oltin tulpor" mukofoti shuningdek, hukumat va universitetning bir nechta faxriy yorliqlari bilan taqdirlangan.

B.D.Narziyev respublikada dong'i ketgan klinik mutaxassis, kafedra qoshidagi "Vet Nur" klinikasida hayvonlar kasalliklarini davolash va oldini olish ishlari rahbarlik qilib, talaba va magistrlarda amaliy ko'nikmalarni hosil qilish, hududlarda epizootik osoyishtalikni ta'minlashda katta hissa qo'shib kelmoqda. Shuningdek respublikamiz kuch salohiyatiga ega tuzilmalarda kinologiya xizmatlari faoliyatini takomillashtirish bo'yicha ilmiy va amaliy yordam berib kelmoqda.

B.D. Narziyev oilali, 6 farzandning mehribon otasi va 12 nabiraning sevimli bobosi.

Hurmatli ustoz, farzandlaringiz, nabiralaringizning kamolini ko'rish, uzoq yillar shogirdlarning sevimli ustozini bo'lib yurish nasib etsin, soha rivoji uchun shahdamlik bilan xizmat qilishdan charchamang.

Barcha shogirdlari nomidan J.B.Yulchiyev

MAYDA UY HAYVONLARI YASSI HUYAYRALI KARSINOMASINING KLINIK BELGILARI, ZAMONAVIY DIAGNOSTIKASI VA JARROHLIK USULDA DAVOLASH

Аннотация

Плоскоклеточная карцинома, широко распространенный среди собак и кошек, является одной из актуальных проблем, стоящих сегодня перед ветеринарными специалистами. Этот вид опухоли относится к числу злокачественных опухолей, а этиологическими факторами являются ультрафиолетовое излучение солнца, табачный дым, против эктопаразитарных препаратов и механические повреждения кожи. Сегодня заболевание встречается на коже, в ротовой и носовой полостях животных.

В статье представлены результаты исследований по диагностике и лечению опухолей у 6 собак и кошек с плоскоклеточным карциномой. В ходе научных исследований в диагностике плоскоклеточного рака использовались морфобиохимические, рентгенологические, МРТ, цитологические и гистологические методы исследования. Лечение заболевания проводилось хирургическим методом.

Kalit soʻzlar: Yassi hujayrali karsinoma, quyosh ultrabunafsha nuri, tamaki tutuni, metastaz, limfatik yoʻl.

Kirish. Yassi hujayrali karsinoma (Squamous Cell Carcinoma, SCC) – bu mushuk va itlarning xavfli oʻsmalaridan biri boʻlib, terining junlari kam qismlari (qovoq, burun toʻsiqlari, quloqda) hamda ogʻiz boʻshligʻida (bodomsimon bezlar, til ostida, milklarda) shuningdek, qiziloʻngach va oʻpkada ham paydo boʻladi [1,5,9].

Kasallik mushuk va itlarning barcha yoshlarida uchrashi mumkin, asosan oʻrta (4-8 yosh) va qari (8-15 yosh) yoshdagi it va mushuklar orasida keng tarqalgan [2,4]. Koʻpgina olimlarning maʼlumotlariga koʻra, oq va och rangdagi mushuk va itlar terisining kam pigmentlashgan qismlarida quyoshning ultrabunafsha nurining salbiy taʼsiri oqibatida ushbu tur oʻsmalarning paydo boʻlish xavfi yuqori ekanligi qayd etilgan [1,3,5]. Shuningdek, ektoparazitlarga qarshi boʻyinbogʻlarni koʻp qoʻllash hamda tamaki isteʼmoli yuqori sharoitdagi uylarda saqlash it va mushuklar ogʻiz va burun boʻshliqlarida yassi hujayrali karsinomalariga sabab boʻladigan tashqi omillardan muhimi sanaladi [6,8]. Ayrim mualliflarning fikriga koʻra, soʻnggi yillarda yuqorida aytilgan boʻyinbogʻlarni qoʻllashning keng tarqalishi oʻsmalar tarqalishini 3,5 martagacha koʻpaytirganini taʼkidlab oʻtgan [9]. Shuningdek, tamaki tutuni taʼsirida ham hayvonlarda oʻsma kasalligi 2 marta oshib bormoqda. Kasallik terining jarohatlari, kuyishlar oqibatida ham rivojlanadi. Shu bilan birgalikda ushbu oʻsma viruslar tomonidan chaqirilishi mumkin, degan nazariya ham mavjud [2,10].

Tadqiqot maqsad va vazifalari. Tadqiqot maqsadi klinikaga keltirilgan yassi hujayrali karsinoma bilan kasallangan hayvonlar organizmiga oʻsma toʻqimasining salbiy taʼsirini kamaytirish orqali hayvonlar umrini uzaytirishdan iborat.

Abstract

Squamous cell carcinoma, widespread among dogs and cats, is one of the urgent problems facing veterinary specialists today. This type of tumor is classified as a malignant tumor, and the etiological factors are ultraviolet radiation of the sun, tobacco smoke, anti-ectoparasitic drugs and mechanical damage to the skin. Today, the disease occurs on the skin, in the oral and nasal cavities of animals.

The article presents the results of studies on the diagnosis and treatment of tumors in 6 cats and dogs with squamous cell carcinoma. During the scientific research, morphobiochemical, X-ray, MRT, cytological and histological examination methods were used in the diagnosis of squamous cell carcinoma. Treatment of the disease was carried out using a surgical method.

Tadqiqot vazifalari sifatida yassi hujayrali karsinoma bilan kasallangan hayvonlar organizmi umimiy holatini baholash maqsadida qonning morfobiokimyoviy oʻzgarishlarini aniqlash, oʻsmaning aniq diagnostikasi hamda atrof sogʻlom toʻqimalarga mexanik salbiy taʼsirini aniqlash maqsadida rentgenoskopiya MRT hamda sitologik diagnostika usullarini oʻtkazish, oʻsmalarni davolashda radikal jarrohlik usulidan foydalanish hamda biopsiya yoki jarrohlik usulida ajratib olingan oʻsma toʻqimalarini gistologik tekshirish belgilab olindi.

Tadqiqot material va uslublari. Mushuk va itlarning yassi hujayrali karsinomalari diagnostikasi va davolash boʻyicha tadqiqotlar 2024-yil iyun-iyul oylarida Latviya tabiiy fanlar va texnologiyalar universitetining Mayda hayvonlar klinikasida olib borildi. Tadqiqot davomida ushbu kasallik bilan kasallangan 6 bosh mushuk va itlarning terisi va ogʻiz boʻshligʻida oʻsmaga xos klinik belgilarni aniqlash maqsadida klinik, gematologik tekshiruv usullari, stomatologik, rentgenoskopik, MRT diagnostika usullari, shuningdek, patomorfologik usullardan sitologik va gistologik tekshiruv usullaridan foydalanildi. Kasallikni davolashda asosan mandibu-loektomiya va dermoektomiya operatsiyalari bajarildi.

Olingan natijalar tahlili. Koʻp holatlarda hayvon egalari, afsuski ushbu oʻsmani juda kech, aniqrogʻi oʻsma toʻqimasining maʼlum bir oʻlchamgacha kattalashgan va organizmga salbiy taʼsiri ortganda aniqlab, mutaxassislariga murojaat qilishadi [8]. Bu esa kasallikni davolash samaradorligini pasaytiradi, chunki bunday vaziyatda nafaqat xavfli oʻsmani jarrohlik usulida olib tashlash, balki uning metastatik oqibatlari bilan kurashishga ham toʻgʻri keladi [8,10].

Yassi hujayrali karsinoma bilan kasallangan itlar qonining morfobiokimyoviy ko'rsatkichlari

	Ko'rsatkichlar	Birliqi	Natijalar		Me'yor	
			It	Mushuk	It	Mushuk
1	WBC (Leykosit)	$10^3/\mu\text{l}$	$8,6 \pm 1.01$	7.2	6.0-17.0	5.5-19.5
2	RBC (Eritrosit)	$10^6/\mu\text{l}$	$8,48 \pm 2.12$	7.18	5.5-8.5	5.0-10.0
3	HTC (Gemotokrit)	%	$50,6 \pm 1.56$	45.2	37.0-55.0	24.0-45.0
4	HGB (Gemoglobin)	g/dl	$17,8 \pm 2.10$	13.8	12.0-18.0	8.0-15.0
5	MCV (Eritrositlar o'rtacha hajmi)	fl	$59,7 \pm 3.04$	42.0	60.0-77.0	39.0-55.0
6	MCH (eritrositda saqlanadigan o'rtacha gemoglobin)	pg	21 ± 3.25	18.3	19.5-24.5	15.5-17.5
7	MCHC (kapsulyar gemoglobinning o'rtacha konsentratsiyasi)	g/dl	$35,1 \pm 2.14$	32.1	32.0-36.0	30.0-36.0
8	RDW% (eritrositlarning tarqalish kengligi)	%	13.6 ± 2.35	15.3	12.0-17.5	14.0-18.5
9	RDW a (eritrositlarning tarqalish kengligi)	fl	$43,6 \pm 1.56$	35.0	35.0-65.0	20.0-43.0
10	MPW (trombotsitlarning o'rtacha hajmi)	fl	$10,0 \pm 1.05$	9.8	5.5-10.5	8.0-12.0
11	Gl (glyukoza)	mmol/l	5.3 ± 1.57	4.8	2.94-6.49	3.85-6.05
12	Mochevina	mmol/l	8.23 ± 1.23	8.56	3.6-10.0	7.10-10.70
13	Kreatinin	mkmol/l	71.05 ± 3.45	86.05	44-133	70-159
14	ALAT	IU/L	33 ± 2.86	28	21.0-102.0	6.0-83.0
15	ASAT	IU/L	25 ± 1.28	38	23.0-66.0	26.0-43.0
16	TP (Umumiy oqsil)	g/l	63.89 ± 3.41	59.65	53.0-76.0	54.0-78.0
17	Albuminlar	g/l	33.75 ± 2.85	28.45	25.8-47.0	24.5-46.0

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, o'smani konservativ davolashda biopsiya paytidan boshlab mushuklarning o'rtacha umr ko'rishi 33 kunni tashkil qiladi [7]. Hatto radikal jarrohlik, radiatsiya va kimyoterapiya bilan ham, 12 oylik omon qolish darajasi taxminan 10% ni tashkil qiladi [7,8].

Kasallikda metastazlarning tez paydo bo'lishi ham har doim kuzatilmaydi. Olimlar o'tkazgan tadqiqotlarga ko'ra, kasallangan 49 ta mushukning 31 foizida mandibulyar limfa tugunlarida metastazlar uchragan, 10 foizida torakal (o'pka-da) metastaz aniqlangan [5].

Klinik belgilariga ko'ra ushbu o'smalar yuzaki yoki chuqur yara, ko'tarilgan, qizarib ketgan shish yoki to'qimaning gulkaramga o'xshash o'sishi kabi ko'rinishga ega bo'lishi mumkin. Simptomlar o'smaning joylashishiga bog'liq bo'lib, hayvonlarda yuzni ishqalashi, o'sma joyidan oqma yoki qon ketishi, o'smani yalashi, shish, og'riq, burundan qon ketish, oziqlanish yoki yutishda qiyinchilik, og'izdan ovqat tushishi, parvarishning kamayishi, qonli so'lak oqishi kabilarda bo'lishi mumkin [1,9].

Latviya tabiiy fanlar va texnologiyalar universiteti Mayda hayvonlar klinikasi stomatologiya va onkologiya bo'limlariga keltirilgan hayvonlar orasidan professorlar Agriz Ilgaz va Kristina Drevinskalar tomonidan 6 bosh (5 bosh it va 1 bosh mushuklarda) kasallikka hos belgilar aniqlandi.

Itlarning umumiy holatini hamda o'smaning hayvon organizmiga salbiy ta'sirini aniqlash maqsadida davolash tadbirlaridan oldin itlardan qon namunalari olinib, qonning morfologik hamda biokimyoviy ko'rsatkichlari aniqlandi (1-jadval).

O'sma bilan kasallangan birinchi it – fransuz buldogi zotli, 8 yosh, erkak, targ'il rangli. Kasallik uning og'iz bo'shlig'ida, urug'don va orqa chap oyoq son sohasi ichki qismida o'sma to'qimasiga xos bo'lgan o'zgarishlar bilan aniqlandi.



1-rasm. Milk (A) va urug'don terisi (B) yassi hujayrali karsinomasi. 8 yoshli, erkak, targ'il rangli Fransuz buldogi. T1,N1.

Itida barcha klinik, laborator va patomorfologik tekshiruvlar o'tkazilgandan so'ng teri va og'iz bo'shlig'ida joylashgan o'sma to'qimalari jarrohlik usulida olib tashlandi. Bunda milk bilan birgalikda 2- va 3- premolyar tishlar ham sug'urib olindi. Rentgenoskopik tekshiruvlarda ichki organlarda metastazlar aniqlanmadi.

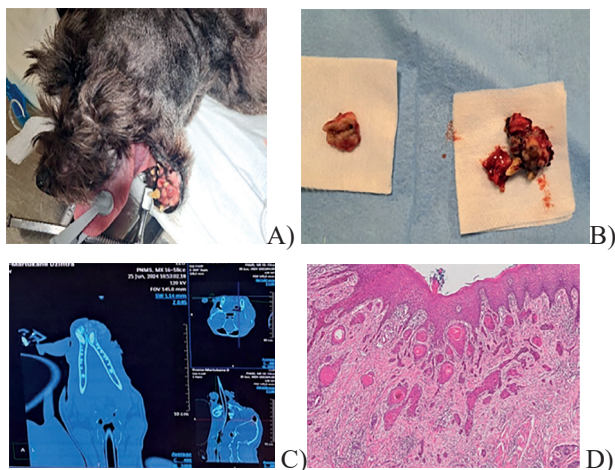
Ikkinchi kasal hayvon – 12 yoshli, urg'ochi jinsli Yorkshir teryer zotli it. Itning og'iz bo'shlig'i, pastki jag' chap burchagida yassi hujayrali karsinoma o'smasi aniqlandi.

Itning klinik, fiziologik holati baholanib, vizual diagnostik vositalar yordamida diagnoz to'liq asoslangach, itda mandibuloektomiya operatsiyasi o'tkazildi. Operatsiya davomida itning pastki jag'chap burchagi, yirtqich tish va bir nechta kesuvchi tishlar birgalikda olib tashlandi. Ajratib olingan o'sma to'qimasi patomorfologiya laboratoriyasiga yuborilib,

gistopreparatlar tasviri yordamida keyinchalik diagnoz asoslandi.

Xuddi shunday klinika bilan 5 yoshli, erkak zotli kokker spaniel klinikaga keltirilib, to'liq karsinomoektomiya va bir nechta kesuvchi tishlar ekstirpatsiyasi operatsiyasi o'tkazildi.

Shuningdek, 1 bosh bassetxaund zotli itning burun sohasi terisidam 1 bosh mushuk, og'iz bo'shlig'i burchaklarida yassi hujayrali karsinoma o'sganligi aniqlandi. Ushbu kasal hayvonlarda ham yuqoridagi tartibda tekshiruvlar o'tkazilib, jarrohlik usulida dermatoektomiya qilindi, mushuk og'iz bo'shlig'i elektrokoagulyator yordamida kesib olib tashlandi.



2-rasm. Pastki jag'chap burchagi yassi hujayrali karsinomasi, A-operatsiyagacha, B-operatsiyadan so'ng, C-MRT tasviri, D-gistologik ko'rinishi. 12 yoshli, urg'ochi jinsli Yorkshir teryer zotli it, T3, N2.



3-rasm. Og'iz bo'shlig'i va teri yassi hujayrali karsinomasi, A-,B-,C- it, D- mushukda.

Xulosa.

1. It va mushuklar orasida yassi hujayrali karsinomalar tarqalishining asosiy etiologik omillari quyosh ultrabunafsha nurlarining it va mushuklar och pigmentatsiyaga ega, junlari kam sohalariga ta'sirida burun va og'iz bo'shliqlari, qizilo'ngach va hatto o'pkaga o'smalarning o'sishi, tamaki

tutuni va hayvonlarda ektoparazitlarga qarshi muntazam insektosid bo'yinbog'larni qo'llash oqibatida hamda terining mexanik jarohatlari ta'sirida kelib chiqadi.

2. Hayvonlarning yassi hujayrali karsinomalari diagnostikasi visual diagnostika usullari (UTT, Rentgenoskopiya, MRT) ni qo'llash, biopsiya usulida olingan namunalarni patomorfologik va sitologik usullarda tekshirish yordamida amalga oshirish lozim.

3. It va mushuklarning yassi hujayrali karsinomalarini davolashda asosan radikal jarrohlik usullari, organlarning o'sma o'sgan qismlari bilan birga olib tashlash orqali davolash kasallik salbiy oqibatlarining oldini ertaroq olishga olib keladi.

4. Kasallikni oldini olish maqsadida o'rta va katta yoshdagi itlarni har 6 oyda bir marotaba onkologik dispanserizatsiyadan o'tkazish, shu orqali kasallik namoyon bo'lgandan erta bosqichlarda davolash ishlarini olib borishga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. P.G. Arduino et al. Clinical and histopathologic independent prognostic factors in oral squamous cell carcinoma: a retrospective study of 334 cases, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, (2008).
2. Fitzpatrick SG, Neuman AN, Cohen DM, et al. Papillary variant of squamous cell carcinoma arising on the gingiva: 61 cases reported from within a larger series of gingival squamous cell carcinoma. *Head Neck Pathol.* 2013;7(4):320–326.
3. Fulton AJ, Nemec A, Murphy BG, et al. Risk factors associated with survival in dogs with nontonsillar oral squamous cell carcinoma 31 cases (1990–2010). *J Am Vet Med Assoc.* 2013;243(5):696–702.
4. Mestrinho LA, Faisca P, Peleteiro MC, et al. PCNA and grade in 13 canine oral squamous cell carcinomas: association with prognosis. *Vet Comp Oncol.* 2017;15(1):18–24.
5. Nemec A, Murphy BG, Jordan RC, et al. Oral papillary squamous cell carcinoma in twelve dogs. *J Comp Pathol.* 2014;150(2-3):155–161.
6. Bronden LB, Eriksen T, Kristensen AT: Oral malignant melanomas and other head and neck neoplasms in Danish dogs: data from the Danish Veterinary Cancer Registry, *Acta Vet Scand* 51:54, 2009.
7. Крючков Д.В. Хирургическое лечение опухолей ротовой полости у кошек и собак. Тезисы Московского Международного Ветеринарного Конгресса, Москва, 2011г., С.53-54.
8. Liptak JM, Withrow SJ. Oral tumors. In: Withrow SJ, Vail DM, ed. *Withrow & MacEwen's small animal clinical oncology*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier — Saunders, 2007; 455–475.
9. Northrup NC, Selting KA, Rassnick KM, et al. Outcomes of cats with oral tumors treated with mandibulectomy: 42 cases. *J Am Anim Hosp Assoc* 2006; 42:350–360.
10. Verstraete F. Management of Oral Tumors in Cats. In *Proceeding of the Southern European Veterinary Conference*, Oct. 17–19, 2008.

ҚЎЙЛАР ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗИДА ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗ ОҒИРЛИГИНИНГ ЎЗГАРИШ ДИНАМИКАСИ

Аннотация

Изучены особенности изменения абсолютных показателей массы щитовидной железы на разных физиологических этапах постнатального онтогенеза овец в регионах с разным йододефицитом. Установлено, что абсолютный показатель массы щитовидной железы увеличивается интенсивно до первых 3 месяцев постнатального онтогенеза независимо от естественных условий содержания овец и до последующих 60 месяцев увеличивается практически равномерно. Установлено, что масса щитовидной железы выше у овец Ферганской области, где дефицит йода значителен, по сравнению с таковыми Кашкадарьинской области, в период от 3 дней до 60 месяцев постнатального онтогенеза овец, коэффициент роста абсолютного показателя массы щитовидной железы выше их линейных размеров.

Калит сўзлар: қўй, эндокрин тизим, қалқонсимон без, ўнг бўлак, чап бўлак, постнатал онтогенез, ўсиш коэффициенти, морфометрик, оғирлик, мутлақ кўрсаткич.

Қириш. Эндокрин тизим органларининг шаклланиши, ривожланиши ҳамда маълум бир вазифани бажариши хайвонларнинг эмбрионал тараққиёти давридан оқибатда ва постнатал ривожланишнинг физиологик вояга етган давригача давом этади. Хайвонларнинг постнатал онтогенези мобайнида эндокрин безларнинг шаклланиб бориши турли омиллар, хусусан, ҳудудлардаги йод микдорининг таъсири остида кечади. Бунда ҳар хил бузилишларнинг келиб чиқиши нафақат эндокрин безларга, балки бутун организмнинг фаолиятига салбий таъсир кўрсатиши сабабли хайвонларда насл бериш ва маҳсулдорлик хусусиятларининг бузилиши келиб чиқиши кузатилади.

Қатор муаллифларнинг тадқиқотлари шуни кўрсатадики, қўйлар қалқонсимон безининг гипотензия ҳолатига яси эпителий, кучли чўзилган фолликулаларнинг мавжудлиги, резорбцияланган вакуолаларнинг бўлмаслиги, Браун индекси юқори бўлиши сабаб бўлади. Қўйлар қалқонсимон безида фақатгина кам микдорда С-хужайралар учрайди, кўзиларда эса улар учрамайди [4, 5, 7, 8].

Тироцитлар қалқонсимон безнинг функционал ҳолати билан боғлиқ равишда ўзининг шаклини яссидан то цилиндрсимонгача ўзгартириши мумкин. Тироцитлар функцияси йод сақловчи гормонлар – Т3 (трийодтиронин) ва Т4 (тироксин) синтез қилиш ва ажратишдан иборат. Қалқонсимон безнинг нормал фаолият кўрсатаётган шароитда фолликуляр эпителий хужайралари ҳажми бўйича катта эмас, кубсимон шаклда бўлади. Кўзгалган, функционал фаол безда хужайралар гормон ажратиш чикишининг кучайиши билан фолликулалар девори призматик шаклга киради. Интрафолликуляр коллоид бирмунча суюқ ҳолатга келади. Тиреоид фаоллиқнинг сусайиши фолликуляр эпителий хужайраларнинг яхлитлашиши билан кечади. Айрим муаллифларнинг тадқиқотлари натижасида йирик оқ зотли чўчка, шиншила, шимолӣ денгиз мушуги, дарё кундузи ва норкаларда қалқонсимон безнинг морфофункционал етилиши фақатгина жинсий етилиш даврида рўй бериши аниқланган. Шунингдек, кулундин қўйларида қалқонсимон безнинг фаоллиги пасайиши,

Summary

The peculiarities of changes in absolute thyroid mass indices at different physiological stages of postnatal ontogenesis of sheep in regions with different iodine deficiency have been studied. It was found that the absolute thyroid mass index increases intensively until the first 3 months of postnatal ontogenesis, regardless of the natural conditions of sheep keeping, and increases almost uniformly until the next 60 months. It was found that the thyroid gland mass is higher in sheep of the Ferghana region, where iodine deficiency is significant, compared with those of the Kashkadarya region, in the period from 3 days to 60 months of postnatal ontogenesis of sheep, the growth coefficient of the absolute thyroid mass index is higher than their linear dimensions.

қўтосларда эса органнинг тўлиқ шаклланиши 2,5 ёшга тўғри келиши кузатилган [1, 2, 3].

Тадқиқотларда хайвонлар пренатал ривожланишининг бузилиши бошқа бир қатор экологик муаммоларнинг энг муҳим сабабларидан бири эканлиги аниқланган. Муаллифнинг маълумотига кўра, пренатал ривожланиш жараёнининг бузилиши оқибатида эмбрионал ўлим ёки эмбрион ривожланишининг кечикиши, жинсга ажралиш, турли анатомик, функционал, биокимёвий ва иммунитет бузилишлари келиб чиқиши мумкин. Постнатал ривожланиш даврида бу ҳолат нафас олиш, ошқозон-ичак ва бошқа касалликларга мойил бўлган, турли даражадаги морфобиологик жиҳатдан етук бўлмаган насл туғилиши, репродуктив функциянинг бузилиши шаклида намоён бўлиши мумкин [6].

Йод танқислиги ҳар хил даражада бўлган ҳудудларда қўйлар постнатал онтогенезининг турли физиологик босқичларида қалқонсимон безлар морфометрик кўрсаткичларининг ўзига хос ўзгариш хусусиятларини аниқлаш мақсад қилиб қўйилди.

Текшириш усул ва материаллари. Илмий тадқиқот ишлари Фарғона ва Қашқадарё вилоятлари шароитида парвариш қилинган ҳисори зотли қўйлар қалқонсимон безлари устида олиб борилди. Илмий текширишлар учун постнатал тараққиётнинг 3 кунлик, 3, 6, 12, 18, 24, 60 ойлик босқичларидаги хайвонларнинг қалқонсимон безлари олинди.

Қалқонсимон безларнинг чизикли ўлчамлари ва оғирлиқларини олишда умум қабул қилинган морфологик услублардан фойдаланилди.

Илмий текширишлар натижасида олинган барча рақамий маълумотлар Е.К.Меркурьева услуби бўйича математик ишловдан ўтказилди.

Қалқонсимон безлар морфометрик кўрсаткичларининг ёшига кўра ўзгариш динамикасини аниқлаш учун ўсиш коэффициентини К.Б.Свечин томонидан ишлаб чиқилган формуласи билан аниқланди:

$$K = \frac{V_0}{V_t}$$

K – ўсиш коэффициенти;

V_t – катта ёшли хайвон қалқонсимон беги оғирлигининг мутлак кўрсаткичи;

V_0 – қалқонсимон без оғирлигининг бошланғич кўрсаткичи.

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

Олинган натижалар ва унинг муҳокамаси. Олиб борилган илмий тадқиқотлар натижасида постнатал онтогенезнинг турли физиологик босқичларида ҳар хил табиий шароитдаги қўйлар қалқонсимон безлари морфометрик кўрсаткичлари ўзига хос ўзгариш динамикасини намоён қилиши кузатилди.

Фарғона вилояти шароитидаги қўйлар қалқонсимон безининг ўнг бўлаги оғирлигининг мутлак кўрсаткичи постнатал ривожланишнинг 3 кунлигидан 12 ойлигига қадар бирмунча жадал кўтарилиб, 3 ойликкача $0,23 \pm 0,007$ г дан $0,95 \pm 0,025$ г ($K=4,09$; $p<0,03$) гача, 6 ойликда – $1,8 \pm 0,04$ г ($K=1,9$) гача, 12 ойликда – $2,46 \pm 0,05$ г ($K=1,36$) гача ортиши қайд этилди. Қалқонсимон без ўнг бўлагининг ушбу ўлчамлари постнатал онтогенезнинг 12 ойлик босқичидан кейинги даврда катта оғишларсиз кўтарилиб бориши ва 18 ойликда – $2,92 \pm 0,07$ г ($K=1,19$) га, 24 ойликда – $3,12 \pm 0,08$ г ($K=1,07$ $p<0,02$) га, 60 ойликда – $3,64 \pm 0,1$ г ($K=1,17$) га тенг бўлиши кузатилди. Қалқонсимон без мазкур кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти қўйлар постнатал онтогенезининг 3 кунлигидан 60 ойлигига қадар $15,09$ мартагача ортиши қайд этилди.

Қашқадарё вилояти ҳудудидаги қўйлар қалқонсимон безининг ўнг бўлаги оғирлиги мутлак кўрсаткичи унинг чизикли ўлчамлари сингари постнатал онтогенезнинг 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар жадал ортиши ва $0,22 \pm 0,006$ г дан $0,79 \pm 0,022$ г гача ёки шу давр мобайнида унинг ўсиш коэффициенти $3,59$ мартагача кўтарилиши, 6 ойликдан ушбу жараённинг босқичли тарзда давом этиши ва 6 ойликда – $0,92 \pm 0,02$ г ($K=1,16$; $p<0,02$) га, 12 ойликда – $1,25 \pm 0,03$ г ($K=1,36$; $p<0,02$) га, 18 ойликда – $1,42 \pm 0,04$ г ($K=1,14$; $p<0,03$) га, 24 ойликда – $1,98 \pm 0,05$ г ($K=1,39$) га, 60 ойликда – $2,36 \pm 0,07$ г ($K=1,09$) га етиши аниқланди. Қалқонсимон безнинг ўнг бўлаги оғирлиги мутлак кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти қўйлар постнатал онтогенезининг 3 кунлигидан 60 ойлигига қадар бўлган давр давомида $10,52$ мартагача ортиши қайд этилди.

Фарғона вилояти ҳудудида парвариш қилинган қўйлар қалқонсимон беги чап бўлагининг мутлак оғирлиги унинг чизикли ўлчамларига мутаносиб равишда постнатал онтогенезнинг дастлабки 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар жадал кўтарилиб, $0,26 \pm 0,008$ г дан $1,02 \pm 0,029$ г гача ёки шу давр мобайнида ўсиш коэффициенти $3,91$ мартагача ортиши ва ушбу жараённинг 18 ойликка қадар давом этиши ҳамда 6 ойликда – $1,91 \pm 0,05$ г ($K=1,88$) га, 12 ойликда – $2,54 \pm 0,05$ г ($K=1,33$; $p<0,02$) га, 18 ойликда – $2,98 \pm 0,06$ г ($K=1,17$; $p<0,02$) га етиши аниқланди. Қалқонсимон без чап бўлагининг мазкур ўлчами постнатал ривожланишнинг кейинги 24 ва 60 ойликларида деярли бир маромда ортиб бориши, яъни мос равишда, $3,47 \pm 0,07$ г ($K=1,16$; $p<0,02$); $3,92 \pm 0,14$ г ($K=1,13$) га тенг бўлиши қайд этилди. Қалқонсимон безининг чап бўлаги мутлак оғирлигининг ўсиш коэффициенти қўйлар постнатал онтогенезининг 3 кунлигидан 60 ойлигига қадар бўлган давр ичида $15,08$ мартагача кўтарилиб бориши кузатилди.

Қашқадарё вилояти шароитидаги қўйлар қалқон-

симон беги чап бўлаги оғирлигининг мутлак кўрсаткичи постнатал онтогенезнинг дастлабки 3 кунлигидан 3 ойлигига қадар бирмунча жадал ортиши ва $0,26 \pm 0,006$ г дан $0,81 \pm 0,018$ г ($K=3,12$; $p<0,02$) га етиши, 6 ойликда ҳам ушбу ҳолатнинг давом этиши ($1,67 \pm 0,04$ г, $K=2,06$; $p<0,03$), 12 ойликда бу кўрсаткичнинг $1,49 \pm 0,04$ г ($K=0,89$) гача тушиши қайд этилди. Қалқонсимон безнинг мазкур кўрсаткичи 18 ойликдан бирмунча жадаллик билан кўтарилиб бориши ва 18 ойликда – $1,72 \pm 0,04$ г ($K=1,15$; $p<0,03$) га, 24 ойликда – $2,67 \pm 0,07$ г ($K=1,55$) га тенг бўлиши ва 60 ойликда деярли ўзгармасдан ($K=0,99$) қолиши кузатилди. Қўйлар қалқонсимон беги чап бўлаги оғирлиги мутлак кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти постнатал онтогенезнинг 3 кунлигидан 60 ойлигига қадар $10,22$ мартагача ортиши қайд этилди.

Демак, қалқонсимон без ўнг ва чап бўлаклари оғирликлари мутлак кўрсаткичларининг жадал ортиши қўйлар постнатал онтогенезининг дастлабки 3 ойлигига қадар бўлган даврга тўғри келиши, ривожланишнинг кейинги босқичларида бу кўрсаткичнинг бир маромда кўтарилиб бориши кузатилади. Қалқонсимон безлар оғирлигининг мутлак кўрсаткичи йод танқислиги сезиларли бўлган Фарғона вилояти ҳудудидаги қўйларда Қашқадарё вилоятидагиларга қараганда юқори бўлиши аниқланди.

Хулоса:

- қалқонсимон безлар оғирлигининг мутлак кўрсаткичи қўйларнинг табиий яшаш шароитидан қатъий-назар, постнатал онтогенезнинг дастлабки 3 ойлигига қадар жадал ортиши ва кейинги 60 ойликкача деярли бир маромда кўтарилиб бориши қайд этилди;

- қалқонсимон безларнинг оғирлиги йод етишмовчилиги сезиларли бўлган Фарғона вилояти ҳудудидаги қўйларда Қашқадарё вилояти шароитидагиларга нисбатан юқори бўлиши аниқланди;

- қўйлар постнатал онтогенезининг 3 кунлигидан 60 ойлигига қадар давр давомида қалқонсимон безлар оғирлиги мутлак кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти уларнинг чизикли ўлчамлариникига қараганда юқори бўлиши кузатилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Голошапов В.Б. Морфофункциональные особенности щитовидной железы, надпочечников и яичников у ремонтных свинок в период становления половой функции // дисс. ... канд. биол. наук. – Белгород, 2008. – 147 с.
2. Гомбоева О.А. Морфология щитовидной железы домашнего яка // дисс. ... канд. вет. наук. – Улан-Удэ, 2005. – 101 с.
3. Горбачева Е.С. Возрастная динамика структурно-функционального состояния щитовидной и надпочечных желез кулундинских овец // дисс. ... канд. биол. наук. – Улан-Удэ, 2006. – 156 с.
4. Письменный А.Ф. Функциональная морфология щитовидной железы пушных зверей в постнатальном онтогенезе // дисс. ... канд. вет. наук. Воронеж, 2005. – 175 с.
5. Плешаков Н.Ф., Пронин В.В. Взаимоотношения в развитии вилочковой и щитовидной желез романовских овец в онтогенезе // Онтогенез, профилактика и лечение болезней сельскохозяйственных животных. М., 1993. – С. 6-10.
6. Шаикин В.И. Влияние природных и антропогенных факторов на пренатальное развитие животных // автореф. док. биолог. наук. Новосибирск, 2004. – 49 с.
7. Scherbarth F., Steinlechner S. Endocrine mechanisms of seasonal adaptation in small mammals: from early results to modern understanding // J. Comp Physiol B. – 2010. – Vol. 180 (7). – P. 935-952.
8. Johnsen L., Kongsted A.H., Nielsen M.O. Prenatal undernutrition and postnatal overnutrition alter thyroid hormone axis function in sheep // J. Endocrinol. – 2013. – Vol. 216 (3). – P. 389-402.

ХОНАКИ ТОВУҚЛАР ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗИДА ҚИЗИЛЎНГАЧНИНГ МОРФОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

Аннотация

Изучена динамика изменения морфометрические показатели пищевода домашних кур в постнатальном онтогенезе. Наблюдено, что морфометрические показатели пищевода интенсивно поднимаются в период половых и физиологических зрелости, т.е. до 120- и 168- возрасти постнатального онтогенеза кур, в яйценосном периоде несколько стабилизируется этот процесс и в 570-дневном возрасте незначительно изменяется. Определено, что коэффициент роста морфометрических показатели пищевода кур в период от 3-дневного до 570-дневного возраста значительно выше в их массы, чем линейных параметров.

Summary

The dynamics of changes in the morphometric parameters of the esophagus of domestic chickens in postnatal ontogenesis has been studied. It has been observed that the morphometric parameters of the esophagus rise intensively during sexual and physiological maturity, i.e. up to 120 and 168 years of postnatal ontogenesis of chickens, this process stabilizes somewhat in the egg-bearing period and changes slightly at 570 days of age. It was determined that the growth coefficient of morphometric parameters of the esophagus of chickens in the period from 3 days to 570 days of age is significantly higher in their weight than linear parameters.

Калим сўзлар: товуқлар, қизилўнғач, постнатал онтогенез, мутлоқ кўрсаткич, ўсиш коэффициенти узунлиги, эни, қалинлиги, оғирлиги.

Кириш. Овқат ҳазм қилиш органлари бевосита моддалар алмашинуви жараёнида иштирок этиб, ошқозон-ичак йўлининг турли бўлимлари маълум биокимёвий вазифаларни бажаришга ихтисослашган бўлади. Паррандаларнинг ҳазм қилиш тизими кишлоқ хўжалиги хайвонлариникидан бирмунча фарқ қилиб, бу уларнинг яшаш шароити ва озикланиш хусусиятларига боғлиқ.

Бир қатор муаллифлар паррандалар овқат ҳазм қилиш тизими олдинги бўлимининг анатомик тузилишини алоҳида тузилмалари бўйича қарашни маъқул кўришади ва оғиз бўшлиғи, ҳалқум, юқориги қизилўнғач, жигилдон, пастки қизилўнғач, безли ошқозон, мускулли ошқозон, ингичка бўлим ичаклари, кўп ўсимталар, тўғри ичак ва клоакага ажратишади [1, 2].

Тадқиқотчининг маълумотларига кўра, озика моддалар метаболизмининг жадаллиги билан гибрид товуқларнинг юқори маҳсулдорлиги тўғридан-тўғри боғланган. Юқори тухум қўйиш хусусияти билан аъло сифатли тухум, метаболизм ва озикавий моддаларнинг ўзлаштирилиши ҳамда парранда зоти ўзаро боғлиқ бўлади [3].

Паррандалар қизилўнғачи эпителийси ичкарасида кўп миқдорда бириктирувчи тўқимали сўғичлар мавжуд бўлиб, улар ўткирлашган ва бирмунча ўтмаслашган шаклларда учрайди. Эпителийнинг ўсувчи қавати призматик ҳужайралардан ташкил топган. Шиллиқ парда юзасида қизилўнғач бўшлиғига яқинлашган сари эпителий ҳужайралари сезиларли яссилашиши аниқланган. Бунда товуқлар қизилўнғачи эпителийси юза қаватининг ҳужайралари бироз шох моддага айланган бўлади [6].

Шиллиқ парданинг хусусий қаватида жойлашган найсимон безлар таркибида ферментлар сақламайдиган шилимшиқ суюқлик ишлаб чиқаради. Ушбу безлар товуқларда қизилўнғачнинг жигилдонолди қисмида йирик, бироқ жигилдонорти қисмида бирмунча тигиз жойлашади. Бундай безларнинг умумий миқдори индивидуал фарқ қилади. Вояга етган паррандалар найсимон безларининг тузилиши қуйидагича бўлиши аниқланган: бир қаватли цилиндрсимон эпителий билан қопланган охириги

бўлимида марказий бўшлиқ атрофида ётади ва унга очилади. Марказий бўшлиқ қизилўнғачнинг қопловчи эпителий юзаси билан кубсимон эпителий билан қопланган калта чиқарувчи йўл воситасида бирикади.

Қизилўнғач деворининг шиллиқ ости асоси сийрак бириктирувчи тўқимадан тузилган бўлиб, унда озиканинг ҳаракатини, шунингдек бурмалар ҳосил бўлишини таъминлайдиган суюқлик ишлаб чиқарувчи махсус безлар жойлашади. Қизилўнғачнинг шиллиқ пардасида қизилўнғач бодомчасини шакллантирадиган тўқималар тўплами бўлади. Қизилўнғач бодомчаси ривожланган жойда қизилўнғачнинг қопловчи эпителийси чуқур бурмалар ҳосил қилади ва шакли бўйича крипталарни эслатади ҳамда унинг ичига қизилўнғач безлари очилади [9].

Айрим муаллифларнинг таъкидлашича, қизилўнғачнинг альвеоляр безлари товуқларда юмалоқ шаклда бўлади. Бўйин қисмида унинг ўлчами кўкрак қисмидагига нисбатан бирмунча катта, бунда суюқлик ишлаб чиқарувчи ҳужайраларнинг баландлиги 24 микронгача бўлиши қайд этилган [4, 5].

Қизилўнғачнинг ташқи пардаси қизилўнғач найини унинг атроф тўқималари билан бириктириб турадиган сийрак бириктирувчи тўқимадан тузилган. Ошқозонга яқинлашган сари қизилўнғачнинг кўкрак қисмида ташқи парданинг сийрак бириктирувчи тўқимаси зардоб тўқимага алмашинади [7].

Қизилўнғачнинг ташқи пардаси, бўйин бўлимида адвентиция кўринишида бўлиб, кўкрак қисмида кўп миқдорда эластик толалар сақловчи фиброз бириктирувчи тўқимадан ҳосил бўлган зардоб пардадан иборат бўлиши аниқланган. Ташқи парда ва шиллиқ ости асосда эластик толалар бўлганлиги туфайли паррандалар қизилўнғачи девори катта ҳажмдаги озикани юқори овқат ҳазм қилиш канали бўйлаб ўтиши вақтида кўпроқ чўзилиши таъминланади [8].

Текшириш усул ва материаллари. Илмий текшириш ишлари постнатал онтогенезнинг 3, 16, 35, 35, 120, 168, 280, 420, 570 босқичларига мансуб бўлган хонаки жўжа ва товуқларда қизилўнғач устида олиб борилди. Намуналар олиш учун ўрганилаётган ёшларга мансуб,

клиник соғлом ва ўртача семизликдаги паррандалар танланди. Текширишлар объекти учун тегишли ёшларга мансуб бўлган жўжа ва товуқлар қизилўнгачлари олинди.

Қизилўнгачни препаратка қилишда ва морфометрик ўлчамларини аниқлашда умумморфологик услублардан фойдаланилди.

Илмий текширишлар натижасида олинган барча рақамий маълумотлар Е.К.Меркурьева услуби бўйича математик ишловдан ўтказилди.

Қизилўнгач кўрсаткичларининг ёшига қараб ўзгариш динамикасини аниқлаш учун ўсиш коэффициенти ҳисобланди.

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

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Товуқлар қизилўнгачи узунлигининг мутлоқ кўрсаткичи постнатал онтогенезнинг дастлабки 3 кунлигидан 16 кунлигига қадар бирмунча жадал ортиб, $4,43 \pm 0,66$ см дан $7,22 \pm 2,1$ см га ёки шу давр ичида унинг ўсиш коэффициенти 1,63 мартага етиши ҳамда кейинги ўрганилган 280 кунлигига қадар деярли бир маромда кўтарилиб бориши ва 35 кунликда – $8,89 \pm 1,7$ см ($K=1,23$; $p<0,02$) га, 85 кунликда – $10,92 \pm 1,2$ см ($K=1,23$; $p<0,02$) га, 120 кунликда – $12,9 \pm 2,2$ см ($K=1,18$) га, 168 кунликда – $17,59 \pm 2,06$ см ($K=1,36$) га, 280 кунликда – $20,48 \pm 1,08$ см ($K=1,16$; $p<0,01$) га тенг бўлиши қайд этилди. Қизилўнгачнинг мазкур ўлчами постнатал ривожланишнинг 420 кунлик босқичидан кейин сезиларли ўзгармасдан, 420 кунликда – $19,65 \pm 1,96$ см ($K=0,96$) ни, 570 кунликда – $22,37 \pm 2,76$ см ($K=1,14$; $p<0,01$) ни ташкил этиши кузатилди. Қизилўнгач узунлиги мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти товуқлар постнатал онтогенезининг 3 кунлигидан 570 кунлигига қадар бўлган давр мобайнида 5,04 мартагача ортиши аниқланди.

Қизилўнгач энининг мутлоқ кўрсаткичи товуқлар постнатал онтогенезининг 3 кунлигидан 120 кунлигига қадар кўтарилиб, 16 кунликда $0,31 \pm 0,05$ см дан $0,36 \pm 0,07$ см ($K=1,16$; $p<0,03$) гача, 35 кунликда – $0,44 \pm 0,08$ см ($K=1,22$; $p<0,02$) гача, 85 кунликда – $0,49 \pm 0,09$ см ($K=1,11$; $p<0,01$) гача, 120 кунликда – $1,01 \pm 0,04$ см ($K=2,06$; $p<0,02$) гача ортиши қайд этилди. Қизилўнгачнинг ушбу кўрсаткичи постнатал тараққиётнинг 120 кунликдан кейинги ўрганилган босқичларида деярли ўзгармасдан қолиши, яъни 168 кунликда – $1,08 \pm 0,01$ см ($K=1,07$) га, 280 кунликда – $1,08 \pm 0,01$ см ($K=1,0$) га, 420 кунликда – $1,09 \pm 0,01$ см ($K=1,01$) га, 570 кунликда – $1,05 \pm 0,01$ см ($K=0,96$) га тенг бўлиши аниқланди. Товуқлар қизилўнгачи эни мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти постнатал онтогенезнинг дастлабки 3 кунлигидан 570 кунлигига қадар 3,38 мартага етиши кузатилди.

Қизилўнгач қалинлигининг мутлоқ кўрсаткичи товуқлар постнатал онтогенезининг дастлабки 3 кунлигидан 16 кунлигига қадар мутлақо ўзгармасдан ($0,08 \pm 0,01$ см; $K=1,0$), 85 кунликкача сезиларсиз кўтарилиши ва 35 кунликда – $0,09 \pm 0,01$ см ($K=1,12$; $p<0,02$) ни, 85 кунликда – $0,11 \pm 0,01$ см ($K=1,22$; $p<0,02$) ни ташкил этиши кузатилди. Қизилўнгачнинг мазкур ўлчами 85 кунликдан кейинги ёшларда деярли ўзгармаслиги ва 120 кунликда – $0,12 \pm 0,01$ см ($K=1,09$; $p<0,02$) га, 168 кунликда – $0,13 \pm 0,01$ см ($K=1,08$) га, 280 кунликда – $0,13 \pm 0,01$ см ($K=1,0$) га, 420 кунликда – $0,14 \pm 0,01$ см ($K=1,07$;

$p<0,02$) га, 570 кунликда – $0,13 \pm 0,02$ см ($K=0,93$) га тенг бўлиши аниқланди. Қизилўнгач қалинлиги мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти товуқлар постнатал онтогенезининг 3 кунлигидан 570 кунлигига 1,63 мартагача ортиши аниқланди.

Товуқлар қизилўнгачи оғирлигининг мутлоқ кўрсаткичи постнатал ривожланишнинг 3 кунлигидан $0,44 \pm 0,08$ г га тенг бўлиб, 16 кунликда – $0,81 \pm 1,62$ г ($K=1,84$; $p<0,02$) гача, 35 кунликда – $0,98 \pm 0,03$ г ($K=1,21$; $p<0,03$) гача, 85 кунликда – $7,11 \pm 0,16$ г ($K=7,25$; $p<0,03$) гача кўтарилиб бориши ҳамда кейинги 280 кунликка қадар ушбу жараённинг босқичли тарзда давом этиши ва 120 кунликда – $10,16 \pm 0,19$ г ($K=1,43$; $p<0,03$) га, 168 кунликда – $12,32 \pm 0,26$ г ($K=1,21$; $p<0,02$) га, 280 кунликда – $15,1 \pm 0,45$ г ($K=1,23$; $p<0,02$) га етиши қайд этилди. Қизилўнгачнинг ушбу кўрсаткичи 420 ва 570 кунлик товуқларда кичик ёшдагига нисбатан деярли ўзгармаслиги ва мос равишда, $16,5 \pm 0,3$ г ($K=1,09$; $p<0,02$); $15,63 \pm 0,41$ г ($K=0,95$) га тенг бўлиши кузатилди. Қизилўнгач оғирлиги мутлоқ кўрсаткичининг ўсиш коэффициенти товуқлар постнатал онтогенезининг ўрганилган 3 кунлигидан 570 кунлигига қадар давр давомида 35,5 мартагача кўтарилиши аниқланди.

Хулоса:

- қизилўнгачнинг морфометрик кўрсаткичлари товуқлар постнатал онтогенезининг жинсий ва физиологик вояга етиш даври, яъни 120 ва 168 кунлигига қадар жадал кўтарилиб бориши, тухум бериш даврида бу жараённинг бирмунча турғунлашиши ва 570 кунликда деярли ўзгармаслиги кузатилади;

- товуқлар қизилўнгачи морфометрик кўрсаткичларининг ўсиш коэффициенти постнатал онтогенезининг 3 кунлигидан 570 кунлигига қадар бўлган давр мобайнида унинг оғирлигида чизикли ўлчамлариникига нисбатан юқори бўлиши қайд этилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Боев В.И., Журавлева И.А., Брагин Г.И. Анатомия животных: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 352 с.
2. Максимов В.И., Слесаренко Н.А., Селезнев С.Б., Ветюшкина Г.А. Анатомия и физиология домашних животных. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 600 с.
3. Штеле А.Л. Повышение яйценоскости у высокопродуктивных кур и проблема ее раннего прогнозирования. Журнал «Сельскохозяйственная биология», № 6, М., 2014. - С. 23-26.
4. Kalavathy R., Abdullah N., Jalaludin S., Ho Y.W. Effects of Lactobacillus cultures on growth performance, abdominal fat deposition, serum lipids and weight of organs of broiler chickens // British Poultry Science. - 2003. - № 1. - P. 139-144.
5. McCullough J.S. Dietary fibre and intestinal microflora: effects on intestinal morphometry and crypt branching // Gut. - 1998. - № 6. - P. 799-806.
6. Young B., Heath J.W. Wheater's Functional Histology: A Text and Colour Atlas 4th ed. - Churchill Livingstone, 2003. - 413 p.
7. Yurong Y., Ruiping S., Shimin Zh., Yibao J. Effect of probiotics on intestinal mucosal immunity and ultrastructure of cecal tonsils of chickens // Archiv für Tierernährung. - 2005. - Vol. 59. - № 4. - P. 237-246.
8. Poppema T.F. Relationships of Cecal Lengths to Food Habits in North American and Other Birds (MS thesis) // Boca Raton. - Florida: Atlantic University, 1990.
9. Schmidt R.E., Reavill D., Phalen D. Pathology of Pet and Aviary Birds (hardback). - L., 2003. - 244 p.

ҚУЁНЛАРДА СУНЬИЙ ҲОСИЛ ҚИЛИНГАН ЙИРИНГЛИ ЖАРАЁНЛАРНИ ҚОН ЧЎПИ ВА АЛОЭ ЭКСТРАКТИ ҲАМДА МАХСУС АНТИБИОТИКЛАР (ЛЕВОМИЦИТИН, РИФАМПИЦИН ВА СТРЕПТОЦИД) БИЛАН ДАВОЛАШДА УЛАРНИНГ ГЕМОТОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

Аннотация

В данной статье обобщены при лечении искусственно вызванных гнойных воспалительных процессов у кроликов применяется сочетание водного раствора чистотела в соотношении 1:3 и специальных антибиотиков (левомецитин 1 таб, рифампицин 1 капсула, стрептоцид 1 таб) и экстракт алоэ 3 мл + 2% лидокаин, оказывающий противовоспалительное действие при использовании специальных тампонов, пропитанных гидрохлоридом 2 мл, оказывает положительное влияние на регенераторные процессы и их стимуляцию, а также увеличивает количество эритроцитов на 12,7%, гемоглобина на 6,2%, скорости оседания эритроцитов на 6,2% и снижение количества лейкоцитов на 7,5%, а также общей сыворотки крови описаны результаты эксперимента по увеличению количества белка на 5,7% и количества альбумина на 9,6%.

Калим сўзлар: яллигланиш, қон чўпи (чистотел) (*chelidii herba*), алоэ экстракти, махсус антибиотиклар, хларамфеникол, рифампицин ва стрептоцид, лидакаин гидрохлорид, изохинолин алкалоидлари, дефиллин, хелилутин, хелидониол, флавоноидлар, холин, тирамин, сапонинлар гиперемия, озрик, маҳаллий ҳарорат.

Мавзунинг долзарблиги. Сигирлар туёғининг йирингли-некротик ярасини комплекс даволаш натижасида қонда лейкоцитлар миқдори пасайиши, эритроцитлар сони ва гемоглобин, шунингдек қон зардобидаги умумий оксил ва гамма-глобулинлар концентрациясини маҳаллий даволашдагига нисбатан ошиши кузатишган [3]. Муаллиф томонидан лаборатория ҳайвонларида экспериментал тери-мускул жароҳати чақирилиб, уларга 50 ва 100 % ли чистотел шарбати қўлланилганида, *Staph. Aureus*, *Proteus vulgaris*, *Esherichia coli*, *Str. Epidermidis* микроорганизмларига қарши таъсир кўрсатиши, чистотелнинг 10 % ли малҳами эса тери-мускул жароҳатининг назорат гуруҳидагига қараганда 3 сутка олдин битишини таъминлаганлиги қайд этилган.

Туёқ тўқималари зарарланган қорамоллар қонининг биокимёвий кўрсаткичлари ўрганилган бўлиб, текшириш натижаларига кўра, касал ҳайвонлар организмда гипокальциемия ва гипофосфатемия ҳамда кальций ва фосфор нисбати бузилиши ҳолатлари рўй бериши, яъни кальций ва фосфор миқдори мос равишда, 1,70 ммоль/л ва 1,28 ммоль/л ни, соғлом ҳайвондагига қараганда 1,5 ва 1,3 мартаба кам бўлиши, қон зардобидаги кальций-фосфор нисбати бузилиши, кислотали заҳира эса касал сигирдагига нисбатан соғлом ҳайвонларда 1,52 мартага паст, шунингдек қон зардобиди таркибиди рух миқдори касал сигирда соғлом ҳайвонниқига қараганда 2,4 мартаба кам бўлиши аниқланган [1].

Голштин-фриз зотиға мансуб сигирлар бармоқ соҳасида йирингли-некротик жараёни учраш даражаси ҳамда патологик ўзгаришлар ўрганилган бўлиб, тадқиқотчининг маълумотларига кўра, ортопедик патологиялар адаптация муддати бир йил бўлган 13,26 % сигирларда учраган, шулардан 75% бармоқ соҳасидаги турли касалликларни, 25% туёқ деформациясини ташкил этган. Жаррохлик жараёнларидан 55,56% туёқлараро яра, 33,33% пододерматитлар, 11,11% тиломалар ҳисобланади

Annotation

This article summarizes the use of a combination of an aqueous solution of celandine in a ratio of 1:3 and special antibiotics (1 tablet of levomecetin, 1 capsule of rifampicin, 1 tablet of streptocide) and aloe extract 3 ml + 2% lidocaine, which has an antipurulent-inflammatory effect, in the treatment of artificially induced purulent inflammatory processes in rabbits, impregnated with hydrochloride 2 ml, has a positive effect on regenerative processes and their stimulation, and also increases the number of erythrocytes by 12.7%, hemoglobin by 6.2%, the erythrocyte sedimentation rate by 6.2% and a decrease in the number of leukocytes by 7.5%, as well as the total blood serum, the results of an experiment on increasing the amount of protein by 5.7% and the amount of albumin by 9.6% are described.

[6]. Муаллифнинг таъкидлашича, маҳаллий шароитга адаптацияси уч йил бўлган сигирлар қон фақлида текширилганида, ортопедик патологиялар 28,33% ни, шундан пододерматитлар 14,81% ни, бармоқлар соҳасидаги артрит ва абсцесслар кўринишидаги бирламчи асоратлар 22,22% ни ташкил этган. Бармоқ соҳасида спонтан йирингли-некротик жараёнлар кечаётган сигирлар қон зардобиди биокимёвий текширилганида, соғлом ҳайвонлардагига нисбатан лейкоцитлар миқдори 0,88 мингта ошиши, умумий оксил миқдори 2,96% га кўтарилиши, оксил фракциялари миқдори мос равишда, бетта-глобулинлар 8,36% га ва гамма-глобулинлар 5,09% га ортиши, альфа-глобулинларнинг эса 12,93 % га камайиши қайд этилган. Шунингдек, касал сигирлар қони зардобиди таркибиди калий миқдорининг 23,61 мг % га ортгани ҳолда, натрий миқдорининг 57,7 мг % га камайиши кузатишган.

Олимлар маълумотларига кўра, юкумли туёқ дерматити билан касалланган йирик шохли молларда иммунологик, биокимёвий ва гематологик кўрсаткичлар янги препаратни қўллаган ҳолда олиб борилган даволаш-профилактик тадбирлардан сўнг γ-глобулинлар концентрацияси $18,8 \pm 1,0$ г/л гача, IgM $2,3 \pm 0,2$ мг/мл гача, лизоцим фаоллиги $53,2 \pm 1,4$ мкг/мл гача, фагоцитар индекс $60,2 \pm 2,8$ % гача, фагоцитар сони $4,5 \pm 0,12$ бирликкача, қон зардобиди липидларнинг антиоксидант фаоллиги $37,3 \pm 1,46$ % гача кўтарилиши, азот оксиди ҳосил бўлишини $12,4 \pm 0,48$ мкмоль/л гача кучайиши, таёкча ядроли нейтрофиллар улуши $7,4 \pm 0,6$ гача, эозинофиллар $5,2 \pm 0,7$ гача ва моноцитларнинг $6,4 \pm 0,6$ гача камайиши аниқланган. [5].

Тадқиқотчиларнинг таъкидлашича, қоннинг биокимёвий кўрсаткичларини тадқиқ қилиш катта диагностика аҳамиятга эга бўлиб, ҳатто қоннинг тўлиқ бўлмаган гематологик ва биокимёвий таҳлили ҳам мутахасссига ҳайвон организми ҳолатини ишончли аниқлаш учун

етарли, қон таркибини даврий равишда текшириб бориш эса нафақат организмнинг умумий ҳолатини, балки касалликнинг оқибатини олдиндан билиш, даволаш ишларини мувофиқлаштириш, у ёки бу дори воситаларининг таъсирини ўрганиш имконини беради [4; 2].

Тадқиқот мақсади. Хўжаликларда бармоқлараро дерматит билан касалланган сигирлардан ажратиб олинган соф културанинг патогенлигини қуёнларда аниқлаш ҳамда ҳосил бўлган йирингли жараёнларга қон чўпи (чистотел), алоэ экстракти ҳамда махсус антибиотикларни (левомецетин, рифампицин ва стрептоцид) қўллаб уларнинг гематологик кўрсаткичларини ўрганишдан иборат.

Тадқиқотлар жойи, объекти ва услублари. Тадқиқотларнинг экспериментал қисми Қорақалпоғистон Республикаси Нукус шаҳри А.Утепов кўчаси, 31-уй Самарқанд ветеринария медицинаси чорвачилик ва биотехнологиялар университети Нукус филиалида ўтказилди. Тажрибаларда хўжаликларда бармоқлараро дерматит билан касалланган сигирлардан ажратиб олинган соф културанинг патогенлигини аниқлаш ҳамда ҳосил бўлган йирингли жараёнлар фармакотерапияси ўрганилди. Тадқиқотлар учун тана вазни 2,0-2,5 кг бўлган 20 бош қуёнларда ҳар бирига 5 бошдан экспериментал равишда ҳосил бўлган йирингли жараёнларни 3 та тажриба ва 1 та назорат гуруҳларида қиёсий жиҳатдан ўрганилди. Барча гуруҳдаги қуёнларга ажратиб олинган соф културадан 0,2 мл бармоқларининг тери остига юборилди.

Биринчи тажриба гуруҳидаги қуёнларни даволаш мақсадида жароҳат атрофи механик тозаланиб, йиринг ва ўлган тўқималарни хирургик йўл билан олиб ташланди, 3% ли водород пероксид билан ювилди ва қон чўпининг (чистотел) (*Chelidoei herba*) 1:3 нисбатдаги сувдаги эритмаси ҳамда махсус антибиотиклар (левомецетин 1 таб, рифампицин 1 капсула, стрептоцид 1 таб) комбинацияси ва алоэ экстракти 3 мл+2 % ли лидокаин гидрохлорид 2мл шимдирилган махсус тампонлар қўлланилди. Иккинчи тажриба гуруҳидаги қуёнларни даволаш мақсадида жароҳат атрофи механик тозаланиб, йиринг ва ўлган тўқималарни хирургик йўл билан олиб ташланди, 3% ли водород пероксид билан ювилди ва қон чўпининг (чистотел) (*Chelidoei herba*) 1:3 нисбатдаги сувдаги эритмаси ва махсус антибиотиклар (левомецетин 1 таб, рифампицин 1 капсула, стрептоцид 1 таб) комбинацияси қўлланилди. Учинчи тажриба гуруҳидаги қуёнларни даволаш мақсадида жароҳат атрофи механик тозаланиб, йиринг ва ўлган тўқималарни хирургик йўл билан олиб ташланди, 3% ли водород пероксид билан ювилди ва қон чўпининг (чистотел) (*Chelidoei herba*) 1:3 нисбатдаги сувдаги эритмаси ва алоэ экстракти 3 мл+2 % ли лидокаин гидрохлорид 2мл шимдирилган махсус тампонлар қўлланилди. Тўртинчи назорат гуруҳи қуёнларига даволашда анъанавий усуллар, яъни жароҳат атрофи механик тозаланиб, йиринг ва ўлган тўқималарни хирургик йўл билан олиб ташланди, 3% ли водород пероксид билан ювилди ва левамикол мази билан стрептоцид кукуни қўшиб боғлаб қўйилди. Ҳар бир гуруҳ алоҳида катакларда сақланди. Барча гуруҳдаги қуёнлар тажрибагача ва тажриба давомида килиник кўрсаткичлар (тана ҳарорати, юрак уриши, нафас олиш сони), умумий қон таҳлили ўрганилди.

Олинган натижалар таҳлили. Тажрибадаги йирингли яллиғланиш жараёнларини даволаш давомида

барча қуёнларда клиник физиологик кўрсаткичлар билан бирга, тажрибадан олдин ва тажрибанинг 5, 10 ва 19 кунлари улар қонининг морфологик ва биокимёвий кўрсаткичлари ҳам текшириб борилди. Олинган маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, умум қабул қилинган усулларга қўшимча қон чўпининг (чистотел) 1:3 нисбатдаги сувдаги эритмаси ҳамда махсус антибиотиклар (левомецетин 1 таб, рифампицин 1 капсула, стрептоцид 1 таб) комбинацияси ва алоэ экстракти 3 мл+2 % ли лидокаин гидрохлорид 2мл шимдирилган махсус тампонлар қўлланилган биринчи гуруҳдаги қуёнлар қонидаги эритроцитлар миқдори тажрибанинг 5-кунда 13,2% га камайиб, тажрибанинг охирига келиб қўпайиш дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 12,7 % ни ташкил этди.

Бу гуруҳдаги қуёнлар қонида лейкоцитлар миқдори тажрибанинг 5-кунда 18,4% га қўпайиб борди ва тажриба охирида эса 7,5% га камайганлиги қайд этилди. Гемоглабин миқдорининг ўзгариши эритроцитлар сонининг ўзгаришига ўхшаш бўлиб, тажрибанинг 5-кунда 9,3% га ва тажрибанинг 10 кунда 3% га камайган бўлса, кейинчалик яъни текширишларнинг 19- кунда унинг миқдори 6,2% га ошганлиги намён бўлди. Биринчи тажриба гуруҳидаги қуёнларда қондаги эритроцитлар чўкиш тезлиги тажриба бошига нисбатан 5-кунда 81% га қўпайган бўлса, тажрибанинг 10 кунда 18,7% ва 19-кунда эса 6,2% га қўпайганлиги қайд этилди.

Биринчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида қон зардобининг биокимёвий кўрсаткичлари текширилганда, тажрибанинг 5-кунда умумий оксил миқдори 27,5% га, тажрибанинг 10-кунда эса 13,3 % га камайган бўлса, тажриба охирида тажриба бошидаги кўрсаткичларга нисбатан 5,7% га қўпайганлиги кузатилди. Тажриба давомида қон зардобидидаги альбуминлар миқдори тажрибанинг 5-кунда 35,2% га, тажрибанинг 10-кунда эса 11,6 % га камайган бўлса, тажриба охирида тажриба бошидаги кўрсаткичларга нисбатан 9,6% га қўпайганлиги аниқланди.

Анъанавий усулларга қўшимча қон чўпининг (чистотел) 1:3 нисбатдаги сувдаги эритмаси ҳамда махсус антибиотиклар (левомецетин 1 таб, рифампицин 1 капсула, стрептоцид 1 таб) комбинацияси қўлланилган иккинчи гуруҳдаги қуёнларда қўлланилган тажрибадаги иккинчи гуруҳ қуёнлари қони текширилганда, уларда қуйидаги ўзгаришлар намён бўлганлиги қайд этилди.

Эритроцитлар сони текширишларнинг бошида, яъни 5-кунда 27,5% га, 10-кунда 21,5% га камайган бўлса, тажрибанинг 19-кунга келиб, дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 6,1% га ошганлиги аниқланди.

Лейкоцитлар сони тажрибанинг бошидан бошлаб қўпая бошлади ва 5-кунда 19,3% га, 10-кунда 5,2% га қўпайган бўлса ва тажриба охирида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 16,4 % га камайиши намён бўлди. Гемоглобин миқдори текширишларнинг 5- ва 10 кунларида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан мос равишда, 20,2 % ва 16 % га камайган бўлса, тажрибанинг 19-кунда дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 2% ошганлиги аниқланди. Иккинчи тажриба гуруҳидаги қуёнларда қондаги эритроцитлар чўкиш тезлиги тажрибанинг 5-10- ва 19-кунларида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан шунга мос равишда 76,5%, 29,4% ва 11,7% га қўпайганлиги намён бўлди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонлари қон зардобидидаги умумий оксил миқдори даволашнинг 5-кунда уму-

мий оксил микдори 21,7 % га, тажрибанинг 10-кунда эса 19,3 % га камайган бўлса, тажриба охирида тажриба бошидаги кўрсаткичларга нисбатан 1,8% га кўпайганлиги кузатилди. Қон зардобидеги альбуминлар даволашларнинг 5-кунда 47,1% га, тажрибанинг 10-кунда 39,8% га ($P<0,05$) камайган бўлса, тажриба охирида эса улар 6,6% га кўпайганлиги намоён бўлди.

Анъанавий усулларга қўшимча қон чўпининг (чистотел) 1:3 нисбатдаги сувдаги эритмаси ва алоэ экстракти 3 мл+2 % ли лидокаин гидрохлорид 2мл шимдирилган махсус тампонлар қўлланилган учинчи тажриба гуруҳидаги куёнлар қонида эритроцитлар микдори фақатгина даволашнинг 5-кунда 10,1% га ва 10 кунда 4,3% га камайиб, тажриба охирида 4,3% га кўпайганлиги қайд этилди. Лейкоцитлар сони тажриба давомида кўпайиб борди, даволашнинг 5-кунда дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 25,1% га ва 10 кунда 8,5% га кўпайганлиги кузатилди ва тажриба охирида 8,3% га камайганлиги аниқланди. Гемоглобин концентрацияси ҳам тажрибанинг 5-кунда 23,4% га ва 10 кунда 13,9% га камайган бўлса тажриба охирига келиб унинг микдори кўпая бошлади ва дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 0,6% га кўпайганлиги намоён бўлди.

Учинчи тажриба гуруҳи куёнлари қонида эритроцитлар чўкиш тезлиги тажриба давомида кўпайиб борди ва тажриба бошига нисбатан тажрибанинг 5-кунда 52 % га, тажрибанинг 10-кунда эса 36,8% га ва тажриба охирида эса дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 10 % га кўпайганлиги қайд қилинди.

Учинчи тажриба гуруҳи хайвонлари қон зардобидеги умумий оксил микдори даволашнинг 5-кунда 33,2 % га, 10-кунда эса 29,5 % га камайган бўлса, тажриба охирида тажриба бошидаги кўрсаткичларга нисбатан 1,7% га камайганлиги кузатилди. Қон зардобидеги альбуминлар даволашларнинг 5-кунда 58,6% га, тажрибанинг 10-кунда 51,2% га ($P<0,05$) камайган бўлса, тажриба охирида ҳам улар 2,8% га камайганлиги аниқланди.

Анъанавий усулларда даволанган тўртинчи назорат гуруҳидаги куёнлар қонида эритроцитлар микдори даволашнинг 5-кунда 19,8% га ва 10 кунда 10,3% га ва тажриба охирида 5% га камайганлиги қайд этилди. Лейкоцитлар сони тажриба давомида кўпайиб борди, даволашнинг 5-кунда дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 27,3% га ва 10 кунда 21,3% га кўпайганлиги кузатилган бўлса, тажриба охирида 2% га кўпайганлиги аниқланди. Гемоглобин концентрацияси ҳам тажрибанинг 5-кунда 32 % га ва 10 кунда 19,5% га камайган бўлса, тажриба охирига келиб унинг микдори дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 4,7% га камайганлиги намоён бўлди.

Ушбу гуруҳ куёнлари қонида эритроцитлар чўкиш тезлиги тажриба давомида кўпайиб борди ва тажриба бошига нисбатан тажрибанинг 5-кунда 64,7 % га, 10-кунда эса 47% га ва тажриба охирида эса дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 11 % га кўпайганлиги қайд қилинди.

Тўртинчи назорат гуруҳи хайвонлари қон зардобидеги умумий оксил микдори даволашнинг 5-кунда 9,9 % га, тажрибанинг 10-кунда эса 15,3 % га камайган бўлса, тажриба охирида тажриба эса бошидаги кўрсаткичларга нисбатан 7,2% га камайганлиги кузатилди. Қон зардобидеги альбуминлар даволашларнинг 5-кунда 13,7% га, тажрибанинг 10-кунда 18,2% га ($P<0,05$) камайган

бўлса, тажриба охирида ҳам улар 7,2% га камайганлиги аниқланди.

Олинган натижалардан хулоса қилиш мумкинки, даволаш давомида тажрибадаги тўртала гуруҳ куёнларидаги клиник белгилардаги фарқни тасдиқлаш мақсадида қоннинг морфологик кўрсаткичларини таҳлил қилганимизда, биринчи, иккинчи ва учинчи тажриба гуруҳ хайвонларида қоннинг морфологик кўрсаткичлари тез тикланиши, хусусан эритроцитлар, гемоглобин микдорлари ва эритроцитлар чўкиш тезлиги ошиши шикастланган тўқималарда ёки умуман организмда оксидланиш-қайтарилиш жараёнларининг жадал кўтарилишидан далолат беради, лейкоцит микдорининг тажриба давомида камайиб бориши ушбу гуруҳ хайвонларида патологик жараённинг тузалиши, ретикулоэндотелиал системасининг стимуллашишдан дарак беради.

Хулоса

1. Тажрибадаги олинган натижалардан маълум бўлдики, куёнларда сунъий ҳосил қилинган йирингли жараёнларни даволашда қон чўпининг (чистотел) 1:3 нисбатли сувдаги эритмаси ҳамда махсус антибиотиклар (левомецетин 1 таб, рифампицин 1 капсула, стрептоцид 1 таб) комбинацияси ва алоэ экстракти 3 мл+2 % ли лидокаин гидрохлорид 2мл шимдирилган махсус тампонлар қўллаш патологик ўчоқда қон ва лимфа айланишини яхшилаб, яллиғланиш жараёнларини пасайтиради, регенерация жараёнларини кучайтиради ва даволаш муддатини қисқартиради.

2. Куёнларда сунъий ҳосил қилинган йирингли жараёнларни даволашда қон чўпининг (чистотел) 1:3 нисбатли сувдаги эритмаси ҳамда махсус антибиотиклар (левомецетин 1 таб, рифампицин 1 капсула, стрептоцид 1 таб) комбинацияси ва алоэ экстракти 3 мл+2 % ли лидокаин гидрохлорид 2мл шимдирилган махсус тампонлар қўллаш эритроцитлар микдорининг 12,7 % га, гемоглобин микдорининг 6,2% га, эритроцитлар чўкиш тезлигининг 6,2% га кўпайганлиги ва лейкоцитлар микдорининг 7,5% га камайганлиги ҳамда қон зардобидеги умумий оксил микдорининг 5,7% га, альбуминлар микдорининг 9,6% га ошганлиги характерли бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Бабенцева Т.В. Эпизоотология некробактериоза крупного рогатого скота в Удмуртской Республике и иммуноморфогенез при его вакцинации. // Дисс... канд.вет.наук. Казань, 2018. – 178 с.
2. Долгов В.В., Свиринов П.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза // М.-Тверь: ООО. -Издательство Триана. М., 2005. -227с.
3. Стельмухов М.В. Этиопатогенетическая терапия гнойно-некротических язв при развитии у коров. // Дисс... канд.вет.наук. Владикавказ, 2008. 171 с.
4. Стекольников А.А., Решетняк В.В., Солдовская А.А. Влияние случайных ран на гематологические показатели коров костромской породы в возрастном аспекте // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. Санкт-Петербург, 2012. -№ 4/2. –С. 105-108.
5. 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.
6. 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.

UDK: 619:636.5

Xo'jaxonov Shoxruxxon Idirisxo'ja o'g'li,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Toshkent filiali mustaqil izlanuvchisi,
Davlatov Ravshan Berdiyevich,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti professori

TOVUQ KOLIBAKTERIOZINING OLDINI OLISHDA OFLOSAN ANTIBIOTIGINING SAMARADORLIGINI ANIQLASH

Аннотация

В данной статье приводятся ряд современных сведений о распространенности колибактериоза, который в настоящее время широко распространен и имеет высокую заболеваемость среди молодняку кур, выращиваемого в птицеводческих хозяйствах Ферганской области, факторах и причинах возникновения заболевания, его экономическом ущербе, диагностике и ликвидации заболевания. Кроме того, основное содержание статьи заключается в том, что с целью профилактики возникновения и распространения колибактериоза среди молодняку кур проведено испытание антибиотика Офлосан, производства в Российской Федерации, в опытных группах с рядом антибиотиков, а также сведения о внедрении эффективных антибиотиков в производство и определении показателей их эффективности по сравнению с другими антибиотиками.

Annotation

This article provides a number of current information on the prevalence of colibacillosis, which is currently common and has a high incidence among young chickens raised in poultry farms in the Fergana region, the factors and causes of the disease, its economic damage, diagnostics, and elimination of the disease. In addition, the main content of the article is that in order to prevent the occurrence and spread of colibacillosis among young chickens, the antibiotic Oflosan, a product of the Russian Federation, was tested in experimental groups with a number of antibiotics, and information on the introduction of effective antibiotics into production and the determination of their effectiveness indicators compared to other antibiotics.

Kalit so'zlar: Oflosan, Aliseryl ws, E.coli, zoogigiyena, klon, mutant, antigen, fermentativ, virulentlik.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda parrandachilik chorvachilik sohasining eng serdaromad tarmoqlaridan biri hisoblanib, o'tgan davr mobaynida iqtisodiy islohotlar sharoitida faoliyat ko'rsata boshlagan bir qator fermer va dehqon xo'jaliklari hamda oilaviy tadbirkorlar ham mazkur sohani afzal ko'rmoqdalar. Chunki tuxum yo'nalishidagi bir bosh tovuq bir yil davomida o'rtacha 320-340 donagacha tuxum berishi va go'sht yo'nalishidagi jo'ja kuniga 45-55 gr semirishi evaziga tadbirkorlar uchun yaxshigina daromad keltiradi. Yaratilgan sharoit va imkoniyatlar chorvachilik sohasi, shuningdek parrandachilik tarmog'i mutaxassislari hamda ilmiy tadqiqotchilar zimmasiga aniq vazifalar qo'yib, katta mas'uliyatlarni yuklaydi. Parrandachilikda mavjud imkoniyat va ishlab chiqarish zahirasidan to'la foydalanilmasdan kelinmoqda. Bu borada muhim vazifa parrandalarni sog'lom o'stirish va mahsuldorligini oshirish hisoblanadi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatadiki, parrandachilikka sezilarli darajadagi iqtisodiy zarar ayrim yuqumli va invazion kasalliklar hamda parrandalarni asrash va oziqlantirish bilan bog'liq kamchiliklar oqibatida sodir etilmoqda. Xususan, kolibakterioz kasalligi bilan kasallangan parrandalar o'rtasida o'lim ko'rsatkichi 75 % gacha kuzatiladi. Shuning uchun ham parrandalarning kolibakterioz kasalligi epizootologiyasini, kechish xususiyatlarini va tashxis usullarini o'rganish, davolash va oldini olishning zamonaviy usullarini ishlab chiqish bugungi kunning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Kasallik vaqtida organizmda moddalar almashinuvi intensiv kechganligi sababli to'liq ratsionli oziqa bilan oziqlantirish maqsadga muvofiqdir. Tovular sanoat asosida boqilib asralayotganda bosh sonlari ko'p bo'lib, ular

cheklangan joylarda, sun'iy yorug'likda to'shamalar ustida yoki simli katakchalarda saqlanadi. Inkubatsiyadan ochib chiqayotgan jo'jalar bir kunligidan boshlab har haftada bir marta toki 120 kunligigacha, ya'ni katta tovuqlar guruhiga o'tguniga qadar profilaktik emlash rejasi asosida infeksiyon kasalliklarga qarshi emlanadi. Tayyor oziqalar texnika yordamida mexanik moslamalar orqali tarqatiladi. Chunki kasallik vaqtida E.coli-ichak tayoqchalari ichak tizimida rivojlanganligi uchun ozuqa moddalarning so'rilishiga to'sqinlik qiladi va so'rilish jarayonlarining qiyinlashuvi hisobiga, ular o'sish va rivojlanishdan ortda qoladi. Kelajakda bunday parrandalarning mahsuldorlik ko'rsatkichi past bo'ladi. Ularni davolash uchun sarf-xarajatlar miqdori ortib, xo'jalikka iqtisodiy zarar yetkazadi. Shuning uchun ham bu kasallikni o'rganish, oldini olish va davolash tadbirlarini doimo takomillashtirib, antibiotiklarni qo'zg'atuvchilarning sezgirlik darajasiga moslab qo'llab, uning oldini olish orqali parrandalarning bosh sonlarini saqlab qolib, yuqori mahsuldorlikka erishish veterinariya xizmatining dolzarb vazifasi hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Kolibakteriozning oldini olishda Oflosan antibiotigining boshqa antibiotiklarga nisbatan samaradorlik ko'rsatkichlarini aniqlash.

Tadqiqotning usullari. Oflosan antibiotigini samaradorlik ko'rsatkichlarini aniqlash maqsadida «LOMANN SENDI» zotiga mansub 90 kunlik 45 bosh yosh tovuqlar tanlab olinib, 3 guruhga 15 boshdan taqsimlandi va birinchi tajriba guruhiga Oflosan antibiotigi, ikkinchi tajriba guruhiga Aliseryl ws antibiotigi berilib, tajriba guruhlaridagi yosh tovuqlarning saqlanuvchanlik ko'rsatkichlari va tirik vazni-

Farg'ona viloyati Beshariq tumani "SOBIRTEPA PARRANDA" MChJ parrandachilik xo'jaligida kolibakteriozning oldini olishda Oflosan antibiotigining samaradorlik ko'rsatkichlari

T/r	Guruhlar nomi	Preparatlar nomi	Dozasi va qo'llash uslubi	Tovuqlar bosh soni	Saqlanuvchanlik (bosh hisobida)	Saqlanuvchanlik (% hisobida)
1	Tajriba	Oflosan	1 ml-1 litr suv bilan	15	15	100
2	Tajriba	Aliseryl ws	1 gr – 1litr suv bilan	15	13	86
3	Nazorat	-	-	15	8	53

ning ortishiga qarab antibiotiklarning samaradorlik ko'rsatkichlari aniqlandi.

Tadqiqotning material va metodlari. Tadqiqotlar jayronidagi profilaktika tadbirlari Farg'ona viloyati Beshariq tumani "SOBIRTEPA PARRANDA" MChJ fermer xo'jaligida parvarish qilinayotgan yosh tovuqlar orasida o'tkazildi.

Foydalanilgan antibiotiklar: - Oflosan. Tarkibi – ofloksatsin.

Qo'llanilishi – og'iz orqali suv bilan berish uchun. 1ml preparat 1litr suvda eritilib, 3-5 kun davomida beriladi. Rossiya federatsiyasi, OOO "Aptsenna" mahsuloti.

- Aliseryl ws. Tarkibi – oksitetratsiklin.

Qo'llanilishi – og'iz orqali suv bilan berish uchun. 1 gr preparat 1 litr suvda eritilib, 5-7 kun davomida beriladi. Gollandiya mahsuloti.

Xo'jalik sharoitida ushbu mavzuda o'tkaziladigan ilmiy tadqiqot ishlarini bajarish uchun dastlab «LOMANN SEN-DI» zotiga mansub 90 kunlik 45 bosh yosh tovuqlar tanlab olindi va 3 guruhga 15 boshdan taqsimlandi. Har bir guruhdagi yosh tovuqlar ham xo'jalik sharoitida asralib, birinchi tajriba guruhiga 5 kun davomida Oflosan antibiotigi 1ml + 1 litr suvga aralashtirilib berildi.

Ikkinchi tajriba guruhidagi yosh tovuqlarga esa 7 kun davomida Aliseryl ws antibiotigi 1 gr + 1 litr suvga aralashtirilib berildi.

Uchinchi tajriba guruhidagi yosh tovuqlar esa o'zaro taqqoslash uchun nazorat guruhi vazifasini o'tadi.

So'ngra tajriba guruhidagi yosh tovuqlarning klinik holati va o'sishi hamda rivojlanishi nazorat guruhidagi parrandalarga taqqoslab tahlil qilindi. Amaliy sinov tajribasi o'tkazilgan ushbu guruhlardagi yosh tovuqlar muntazam nazorat qilinib borildi.

Tadqiqot natijalari: Birinchi tajriba guruhiga Oflosan antibiotigi qo'llanilganda, yosh tovuqlarning saqlanuvchanlik darajasi 100 foizni, tirik vaznining o'sishi esa 127,5 foizni tashkil qildi.

Ikkinchi tajriba guruhiga esa Aliseryl ws antibiotigi qo'llanilganda, yosh tovuqlarning saqlanuvchanlik darajasi 86 foizni, tirik vaznining o'sishi esa 125,8 foizni tashkil qildi.

Uchinchi nazorat guruhidagi yosh tovuqlarning saqlanuvchanlik darajasi 53 foizni, tirik vaznining o'sishi esa 78,5 foizni tashkil qildi.

Shunday qilib, birinchi tajriba guruhidagi yosh tovuqlarning saqlanuvchanligi 100 foizni tashkil etib, antibiotik olmagan nazorat guruhiga nisbatan 47 % yuqori natijaga erishildi.

Ikkinchi tajriba guruhida yosh tovuqlarning saqlanuvchanligi esa 86 foizni tashkil etib, antibiotik olmagan nazorat guruhiga nisbatan 33 % yuqori natijaga erishildi.

Xulosalar. Parrandachilik xo'jaliklarida yosh tovuqlarni zoogigiyenik talablarga mos keladigan binolarda saqlash, oziqlantirish sifatini yaxshilash va sanitariya talablarini bajarish kolibakterioz kasalligi kelib chiqishining oldini olishda muhim vazifalardan hisoblanadi.

- Oflosan antibiotigi ishlab chiqarish sharoitida parrandalar kolibakterioz kasalligining oldini olish maqsadida qo'llanilganda, yosh tovuqlarning saqlanuvchanlik darajasi 100 % ko'rsatkichda qayd etildi,

-shuni takidlash joizki, Oflosan antibiotigi jo'ja va tovuqlarning saqlanuvchanlik darajasini oshiribgina qolmasdan, ularning tirik vazni ortishi va me'yorda o'sib rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatganligini inobatga olib, ushbu muolajani parrandachilik xo'jaliklarida kolibakterioz kasalligining oldini olish va davolash maqsadida qo'llash tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Bakirov B.B., Ro'ziqulov N.B. va boshqalar "Hayvonlar kasalliklari" (ma'lumotnoma) 2015 yil.

2. X.K. Bozorov, A.Xo'jamshukurov, X.Esonov. Tovular kolibakteriozi va pullorozini davolash hamda oldini olishda yangi antibiotiklarning samaradorligi. J. — Zooveterinariya №4. 2012 yil. 12-13 bet.

3. Davlatov R.B., Ibragimov D. Jo'jalarning eymerioz va kolibakterioz kasalliklarining assotsiativ kechishi va profilaktika chora tadbirlari. Sam MI iqtidorli yoshlarning ilmiy ishlar to'plami. Samarqand 2006 yil.

4. Davlatov R.B., Salimov X.S., Xo'djamshukurov A.N. "Parrandalar kasalliklari", O'quv qo'llanma, Samarqand-2018.

5. Davlatov R.B., Nasimov SH.N., Niyozov X.B., Jabborov SH.A., Xo'djamshukurov SH.A., Safarov X.A. "Parranda kasalliklarini profilaktikasi va davolash bo'yicha tavsiyalar" Toshkent 2019 yil.

QUYONLARDA KALSIY VA FOSFOR ALMASHINUVI BUZILISHLARINING OLDINI OLISH USULLARI

Аннотация

В данной статье изложены результаты применения пробиотика Innoprovet для профилактики нарушений обмена минеральных веществ у кроликов. Применение пробиотика Innoprovet для профилактики нарушений обмена минеральных веществ у кроликов оказалось эффективным, улучшая обмен веществ, а также клинические и гематологические показатели, приводя их к нормальному уровню. Особенно высокие результаты были достигнуты при применении гранулированного корма и пробиотика Innoprovet в период с 10 дня после окота до 10 дней после родов для предотвращения нарушений обмена кальция и фосфора. Применение пробиотика в этот период способствовало улучшению обмена веществ и нормализации клинических и гематологических показателей у кроликов. Также было зафиксировано, что масса тела новорожденных крольчат была на 28,4% выше, чем у контрольной группы.

Kalit so'zlar. Quyونlar, mineral moddalar, uglevodlar, yog'lar, uglevodlar ossifikatsiya, osteomalatsiya, probiotiklar, granulasi omuxta yem, innoprovet.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda dunyo miqyosida zotli quyонlar orasida moddalar almashinuvi buzilishlari, shu jumladan kalsiy va fosfor almashinuvi buzilishi kasalliklari, uning oqibatida nimjon va hayotchanligi past bo'lgan yoki o'lik quyон bolalarining tug'ilish holatlari ko'p uchramoqda. Bu o'z navbatida sohani jadal rivojlantirish, quyонchilikda rentabellikka erishish, sifatli quyон go'shti va mo'yna olishga katta to'siqlardan sanaladi. Ekologik toza parhezboq quyон go'shtini yetishtirish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va aholining quyон mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirishda quyонlarda uchraydigan modda almashinuvi buzilishi kasalliklari, xususan kalsiy-fosfor almashinuvi buzilishlarini erta tashxislash, samarali davolash va oldini olish usullarini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega. Quyонlarda uchraydigan kalsiy va fosfor almashinuvi buzilishi kasalliklarining sabablarini aniqlash, simptom va sindromlarini o'rganish asosida ushbu patologiyani barvaqt diagnostika qilish usullari hamda guruhli profilaktika chora-tadbirlarini ishlab chiqish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo'yicha 2022-2026 yillarga mo'ljallangan dasturda quyонchilik tarmog'ini yanada rivojlantirish, sifatli quyон go'shti iste'mol qilish darajasini ko'tarish hamda umumiy go'sht mahsulotlari hajmida uning ulushini oshirish nazarda tutilgan bo'lib, quyон go'shtini yetishtirish hajmini 100 tonnadan 23 ming tonnaga, aholi jon boshiga quyон go'shtini iste'mol qilish hajmini 3 kilogrammdan oshirishga erishish kabi muhim vazifalar belgilangan.

Quyонlar organizmida mineral moddalar energiya balansida muhim rol o'ynamasada, ammo metabolitik jarayonlarga ta'siri muhim ahamiyatga ega bo'lib, mineral moddalar suyak va tishlarning tarkibiy qismini tashkil etadi. Mineral moddalar quyонlar organizmida hazmlanish, so'rilish va sekresiya jarayonlarida qatnashadigan biologik faol moddalar hisoblanadi. Bu fermentlar tarkibiga kirishi va ular faolligini taminlashi bilan bo'g'liq [2,5].

Annotation

This article presents the results of using the Innoprovet probiotic to prevent mineral metabolism disorders in rabbits. The use of the Innoprovet probiotic for preventing mineral metabolism disorders in rabbits has proven to be effective, improving metabolism as well as clinical and hematological parameters, bringing them to normal levels. Particularly high results were observed when using granulated feed and the Innoprovet probiotic from the 10th day after parturition up to 10 days postpartum to prevent calcium and phosphorus metabolism disorders. The application of the probiotic during this period improved metabolism and normalized the clinical and hematological parameters in rabbits. Additionally, it was noted that the body weight of the newborn rabbit kits was 28.4% higher compared to the control group.

Kalsiy va fosfor quyонlar organizmidagi barcha minerallarning 65-70 % ni tashkil etib, taxminan tana vaznining 2 % ni tashkil etadi. Bu moddalarning asosiy qismi suyaklar tarkibida bo'lib, vitamin D ta'sirida ularning oshqozon ichaklardan so'rilishi va suyaklarda to'planishi amalga oshiriladi [2,4].

Kalsiy yurak va asab tizimi hamda muskullarning ishlashi uchun juda muhim hisoblanib, to'qima hujayralariga minerallarining o'tkazuvchanligini ta'minlaydi. Kalsiyning ishtirokida fosfor va ruxning oshqozon-ichaklardan so'rilishi amalga oshiriladi. Kalsiyning yetishmasligida bo'g'oz quyонlarda homilaning nobud bo'lishi kuzatiladi. Fosfor hujayra va to'qimalar tarkibiga kirib, yog'lar, uglevodlar almashinuvida hujayra almashinuvi biologik xususiyatlarini organizmdan chiqarilishida ishtirok etadi [1, 6].

Yosh quyонlarda kalsiy va fosforning yetishmasligida tog'aylarning suyaklanishi (ossifikatsiyasi) buzuladi, natijada suyaklar eguluvchan bo'lib, raxit rivojlanadi. Emizikli quyонlarning kalsiy va fosforga bo'lgan talabi juda yuqori bo'lib, 100 g quruq ozuqa hisobiga 0,8-1,3 g ni tashkil etadi [3,7].

Yangi tuqqan paytida ona quyонlar suti bilan kalsiy va fosfor ko'p ajratadi, ularga bo'lgan ehtiyoji yanada ortib ketadi. Bunday paytda suyaklardagi zahiralardan kalsiyning olinishi hisobiga suyaklar mo'rtlashadi, osteomalatsiya kelib chiqadi [1].

Kalsiy va fosfor-quyон organizmidagi barcha minerallarning 65-70 foizini va tana vaznining taxminan 2 foizini tashkil qiladi. Kalsiy va fosforning ko'p qismi suyaklarda bo'ladi. Mineral moddalar D vitamini ta'sirida so'riladi, uning yetishmasligidan xuddi mineral moddalar yetishmasligidek bo'g'oz quyонlarda homila nobud bo'ladi [2].

Probiotiklar – bu bakterial preparatlar tarkibida tirik mikroorganizmlar mavjud bo'lib, ularning samaradorligi ovqat hazm qilish tizimidagi ijobiy metabolitik o'zgarishlar, oziq moddalarning yaxshi so'rilishi, organizmning kasalliklarga chidamliligining oshishi bilan bog'liq, shuningdek, ular

Tajribadagi quyonlarning klinik ko'rsatkichlari (n=10). M±m

Tajriba guruhlari	Tekshirish vaqti	Tana harorati, °C	Puls soni, 1 daqiqada	Nafas soni, 1 daqiqada
Me'yorda		38,5-39,5	120-200	50-60
1-tajriba	A	38,3±0,01	129±4,4	54±0,3
	B	39,1±0,02	127±4,1	52±0,1
	C	38,1±0,02	123±1,1	50±0,2
Nazorat	A	39,0±0,02	125±4,6	51±0,04
	B	38,3±0,02	118±4,7	50±0,05
	C	38,2±0,04	123±3,8	51±0,01
P<		(P<0,05)	(P<0,01)	(P<0,05)

Izoh: A- tajriba boshida; B- tajriba o'rtasida; C- tajriba oxirida.

zararli mikrofloraning antagonistlaridir. Probiotiklar nojo'ya reaksiyalarni keltirib chiqarmaydi va ulardan foydalanishga qarshi ko'rsatmalar mavjud emas. Probiotiklar xavfsiz chorvachilik va parrandachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni ko'paytirish texnologiyasining samarali elementidir [4].

Tadqiqotlar joyi, obyekti va usullari. Quyondalar mineral moddalar almashinuvi buzilishlarining oldini olish uchun tajribalar "Kumushkent Humo Qushi" quyunchilik fermer xo'jaligida bajarildi. Tajribalar uchun xo'jalikda har birida 10 boshdan xikol zotli bo'g'oz quyonlar bo'lgan 2 ta guruh tuzilib, tajriba guruhidagi quyonlarga granulasi yem (1tonna yemga 1 kg Nova Marks premiks bilan boyitilgan) + Innoprovot probiotigi 1 ml 1 l suv bilan (7 kun davomida) berildi. Ikkinchi nazorat guruhidagi quyonlar faqat xo'jalik ratsionida oziqlantirildi, tajribalar 30 kun davom etdi.

Tajribadagi quyonlar tajribalarning boshida bo'g'ozlikning 10-kuni, 20-kuni va tug'ishdan keyingi 10-kuni bir marta klinik, gematologik tekshirishlardan o'tkazib turildi. Ulardan tug'ilgan quyon bolalarining tug'ilgandagi tana vazni aniqlandi. Tajribalar 30 kun davom etdi. Tajribadagi quyonlardan olingan qon namunalarida laborator tekshirishlar SamDVMCHBU "Parranda, baliq, asalari va mo'ynali hayvonlar kasalliklari" kafedrasidagi "OPTATECH" kafedralararo laboratoriyasida va Ichki yuqumsiz kasalliklar kafedrasining "Gematologiya" laboratoriyasida o'tkazildi.

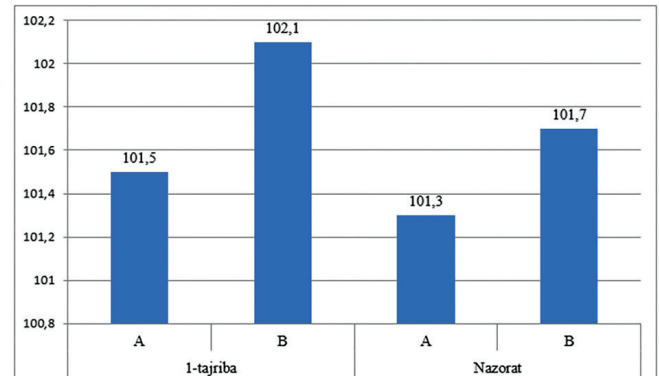
Olingan natijalar va ularning tahlili. Tajribalarning oxiriga kelib, tajriba guruhidagi quyonlar klinik-fiziologik ko'rsatkichlarining me'yorlar darajasida bo'lishi, nazorat guruhlaridagi quyonlarda esa shilliq pardalarning oqarishi, ishtahaning o'zgarishi, umumiy holsizlanish, kesuvchi tishlarning qimirlashi kabi belgilar bilan bir qatorda vitaminlar, makro- va mikroelementlar almashinuvi buzilishlari hamda kalsiy-fosfor almashinuvi buzilishiga xos klinik belgilar qayd etildi.

Tajribadagi quyonlarning klinik ko'rsatkichlarini o'rganish shuni ko'rsatdiki, 1- tajriba guruhida tana harorati tajriba boshida o'rtacha 38,3±0,01 °C ni tashkil etgan bo'lsa, tajriba o'rtasiga borib 39,1±0,02 °C ni, tajriba oxiriga borib 38,1±0,02 °C ni tashkil etdi. Nazorat guruhidagi quyonlarda klinik ko'rsatkichlar shunga mos holda 39,0±0,02 °C, 38,3±0,02 °C va 38,2±0,04°C ni tashkil (P<0,05) etdi. Nazorat guruhiga nisbatan 1- tajriba guruh quyonlarida ko'rsatkichlar yaxshiroq namoyon bo'lganligi aniqlandi.

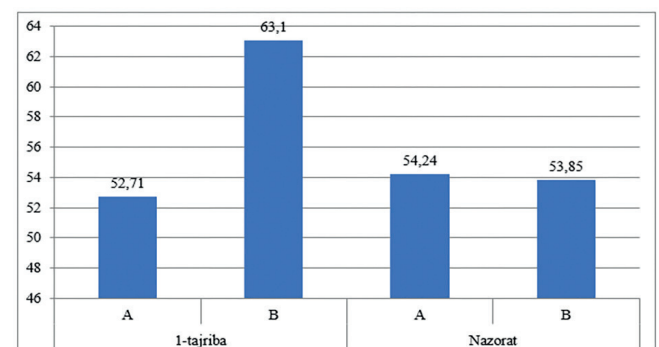
1 daqiqadagi puls soni 1 guruhda tajriba boshida o'rtacha

(me'yorda 1daqqa 120-200 marta) 129±4,4 marta, tajriba o'rtasida 127±4,1 va oxirida 123±1,1 martani tashkil qildi. Mos holda nazorat guruhida 114±4,8, 118±4,7 va 123±3,8 martani (P<0,01) tashkil etdi. 1-tajriba guruhida puls soni nazorat guruhlariga nisbatan yaxshiroq namoyon bo'lganligi aniqlandi. Tajribalar boshida qayd etilgan klinik belgilar tajribaning yakunida 1-tajriba guruhida deyarli kuzatilmadi, nazorat guruhida esa dastlabki aniqlangan belgilar takrorlanishi kuzatildi.

1 daqiqada nafas olish soni (me'yor 1 daqiqada 50-60 marta) 1 guruhdagi quyonlarda tajriba boshida o'rtacha 54±0,3 martani, o'rtasida 52±0,1 martani, oxirida 50±0,2 martani tashkil qildi. Nazorat guruhida o'rtacha 51±0,04, 50±0,05 va 51±0,01 martani (P<0,05) tashkil etdi (1-jadval).



1-rasm. Tajribadagi quyonlar qonidagi gemoglobin miqdorining o'zgarishi (g/l).

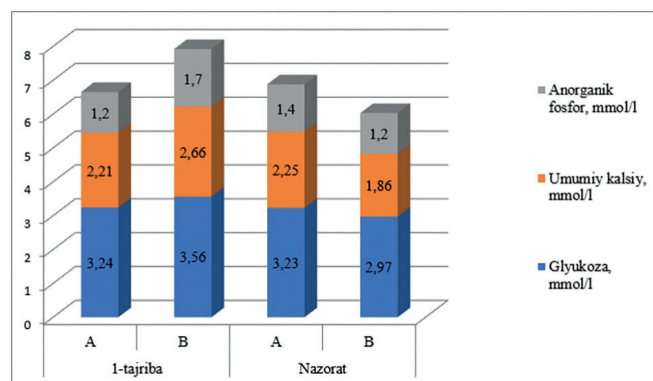


2-rasm. Tajribadagi quyonlar qon zardobidagi umumiy oqsil miqdorining o'zgarishi (g/l).

Quyonglar qonidagi gemoglobin miqdori tajribalarning boshida 1-tajriba guruhida o'rtacha $101,5 \pm 3,1$ g/l ni tashkil etib, tajriba oxirida $102,1 \pm 3,2$ g/l gacha oshganligi aniqlandi. Bu ko'satkichning nazorat guruhida $101,3 \pm 3,0$ g/l dan $101,7 \pm 2,1$ g/l gacha o'zgarishi bilan xarakterlandi (1.-rasm).

Qon zardobidagi umumiy oqsil miqdori tajribalarni boshida 1 tajriba guruhidagi quyonglarda o'rtacha $52,71 \pm 1,85$ g/l ni, tajribalar oxiriga kelib $63,1 \pm 1,4$ g/l tashkil etgan bo'lsa, nazorat guruhida bu ko'satkichning tajribalar oxiriga kelib, o'rtacha $54,24 \pm 1,95$ g/l va $53,85 \pm 1,65$ g/l gacha ($P < 0,05$) kamayganligi aniqlandi (1.-rasm).

Tajribadagi quyonglar qonidagi glyukoza miqdori tahliliga ko'ra, 1 tajriba guruhida tajriba boshida o'rtacha $3,24 \pm 0,59$ mmol/l ga, tajribaning oxiriga kelib, $3,56 \pm 0,621$ gacha oshganligi aniqlandi.



3-rasm. Tajribadagi quyonglar qonining biokimyoviy ko'rsatkichlari

Nazorat guruhidagi quyonglarda glyukoza miqdori $3,23 \pm 0,573$ mmol/l dan $2,97 \pm 0,501$ gacha kamayishi ($P < 0,05$) kuzatildi, umumiy kalsiy miqdori 1-guruhda tekshirishlarning boshida $2,21 \pm 0,209$ mmol/l ni tashkil etgan bo'lsa tekshirishning oxirida $2,66 \pm 0,259$ mmol/l gacha ko'payishi (4.1.3.3.-rasm), nazorat guruhida $2,25 \pm 0,147$ mmol/l dan $1,86 \pm 0,045$ mmol/l gacha kamayishi kuzatildi, anorganik fosfor miqdori tajriba boshida $1,2 \pm 0,069$ mmol/l dan $1,7 \pm 0,066$ mmol/l gacha ko'payishi, nazorat guruhida anorganik fosfor miqdori o'rtacha $1,4 \pm 0,027$ mmol/l dan $1,2 \pm 0,037$ mmol/l gacha ($P < 0,01$) kamayishi kuzatildi.

Tajribadagi xikol zotli quyonglardan tug'ilgan bolalarining tana vazni 1- tajriba guruhidagi quyongchalarning vazni o'rtacha $75,2 \pm 13,7$ grammni, nazorat guruhida o'rtacha $58,6 \pm 12,7$ grammni tashkil qildi. 1- tajriba guruhidagi quyonglardan tug'ilgan bolalarining tug'ilgandagi vazni nazorat guruhiga nisbatan ustunligi qayd etildi. 10 kunlikda (me'yor bo'yicha 130-260 gr) esa mos holda guruhlar bo'yicha o'rtacha $198,4 \pm 12,5$ va $187,6 \pm 14,6$ grammni tashkil qilib va bu yerda ham 1-guruh quyong bolalari tana vaznining ustunligi kuzatildi. 20 kunlikda (me'yor 250-500 gr) mos holda o'rtacha $285,6 \pm 22,3$ va $261,2 \pm 25,3$ grammni, 30 kunlikda (me'yor 400-900 gr) o'rtacha $456,5 \pm 55,4$ va $402,9 \pm 46,7$ grammni tashkil qildi.

Granulali yem (1tonna yemga 1 kg Nova Marks premiks bilan boyitilgan) + Innoprovit probiotigi 1 ml 1 l suv bilan (7 kun davomida) berilgan 1-tajriba guruhidagi quyonglardan tug'ilgan bolalarining tirik vazni oshib borishi xarakterli bo'ldi.

2-jadval.

Tajribadagi quyonglardan tug'ilgan bolalarining tana vazni ($n=10$). $M \pm m$

Tajriba guruhlar	Tug'ilgandagi tana vazni, g	10 kunlikda, g	20 kunlikda, g	30 kunlikda, g
Meyorda	40-90	130-260	250-500	400-900
tajriba	$75,2 \pm 13,7$	$198,4 \pm 12,5$	$285,6 \pm 22,3$	$456,5 \pm 55,4$
nazorat	$58,6 \pm 12,7$	$187,6 \pm 14,6$	$261,2 \pm 25,3$	$402,9 \pm 46,7$

Tajribadagi ona quyonglar tana vaznini o'rganish shuni ko'rsatdiki, tajriba boshida quyonglarning tirik vazni bo'yicha katta farq kuzatilmadi, ammo 20 kunlik davrga borib, 1- tajriba guruh quyonglar tana vazni o'rtacha $5,44 \pm 0,75$ kg ni tashkil etib, boshqa guruhlariga nisbatan ustunlik qilganligi aniqlandi. Bu ko'rsatkich nazorat guruhida o'rtacha $4,64 \pm 0,41$ kg ni tashkil etdi.

3-jadval.

Tajribadagi ona quyonglar tana vaznining o'zgarishi (kg). $M \pm m$

Tajriba guruhlari	Tajriba boshida	20 kuni
tajriba	$4,61 \pm 0,63$	$5,44 \pm 0,75$
nazorat	$4,72 \pm 0,52$	$4,64 \pm 0,41$

Xulosa. Quyonglarda kalsiy va fosfor almashinuvi buzulishlarining oldini olishda bo'g'ozlikning 10-kunidan boshlab tug'ishdan keyingi 10 kunlikka bo'lgan davrda granulali yem va innoprovit probiotigini qo'llashning samarasi yuqori bo'lib, quyonglarda moddalar almashinuvini yaxshilaydi, klinik va gematologik ko'rsatkichlarni me'yorlar darajasida bo'lishini ulardan tug'ilgan bolalarining tug'ilgandagi tana vazni nazorat guruhiga nisbatan 28,4% ga yuqori bo'lishini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- Александрова В.С. Кормление кроликов / В.С. Александрова // Кролиководство и звероводство. - 2002. - №2. - С. 29-31.
- Балакирев Н.А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей Балакирев Н.А., Перельдик Д.Н., Домский И.А. М.: ЛаньИздательство. - 2013. - 272 с.
- Болезни плотоядных и пушных зверей. Ятусевич А.И., Юнусов Х.Б., Федотов Д.Н., Герасимчик В.А., Норкобилов Б.Т., Кучинский М.П., Николаев С.В., Юрченко И.С. Практическое пособие. Ташкент. Издательства. «Fan ziyosi», 2021. - С. - 120.
- Гематология. Учебное пособие. И.И. Некрасова, А.И. Квочко, Р.А.Зиягаский. Санкт -Петербург : Лань, 2021.-208 с.
- Данилевская, Н.В. Пробиотики в ветеринарии / Н.В. Данилевская, М.А. Сидоров, В.В. Субботин // Ветеринария. - 2002. - №11. 25 с
- Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник/ под ред. проф. И.П.Кондрахина. М.: Колос, 2004. - С. 520.
- Норбоев Қ.Н., Бакиров Б., Эшбуриев Б.М. Хайвонларнинг ички юкумсиз касалликлари. Дарслик. СамДУ босмахонаси. Самарканд, 2020.

BIOSTIMULYATORLAR QO'LLANILGAN QORAKO'L QO'YLARI GO'SHTINI VETERINARIYA-SANITARIYA JIHATIDAN BAHOLASH

Аннотация

Статья посвящена анализу и ветеринарно-санитарной экспертизе качества мяса каракульских овец, использованных в эксперименте по изучению влияния биостимуляторов на вкусовые характеристики и ценности продукта. Использовались препараты Бутасал, Miosta-H® и E-селен по группам животных и параллельно велись наблюдения за животными контрольной группы. Изучались такие параметры, как концентрация ионов водорода (pH), реакция пероксидазы, качества фильтрата в растворе с формалином, и фиксировались различия. Определялись показатели цвета, запаха, вкуса, консистенции, средние показатели, белка, жира, летучего жира, содержания влаги в образцах мяса каракульских овец.

Kalit so'zlar: go'sht, konsentratsiya, yetilish, yog', uchuvchi yog', uglevodlar, perioksidaza, oqsil, qaynatma, vodorod ionlari, filtrat.

Annotation

The article is devoted to the analysis and veterinary and sanitary examination of the quality of Karakul sheep meat used in an experiment to study the effect of biostimulants on the taste characteristics and values of the product. The preparations Butasal, Miosta-H® and E-selenium were used for groups of animals and in parallel observations of animals of the control group were conducted. Parameters such as hydrogen ion concentration (pH), peroxidase reaction, filtrate qualities in a solution with formalin were studied, and differences were recorded. The indicators of color, smell, taste, consistency, average values, protein, fat, volatile fat, moisture content in meat samples of Karakul sheep were determined.

Mavzuning dolzarbligi. Hayvonlarda tabiiy rezistentlik hamda mahsuldorlik va pushtdorlikning pasayishi, yosh hayvonlarning o'sish-rivojlanishdan qolishi natijasida chorvachilik xo'jaliklariga katta iqtisodiy zarar keltirmoqda. Ushbu muammolarni samarali hal etishda import o'rnini bosadigan, mahalliy ekologik jihatdan xavfsiz veterinariya dori vositalari, xususan biostimulyatorlarni ishlab chiqarishni jadal rivojlantirishga ehtiyoj ortmoqda. Rossiya Federatsiyasi "BIOSTIM" MChJ tomonidan ishlab chiqilgan Miosta-H® preparati qorako'l qo'ylarida o'sish va rivojlanishini, go'sht mahsuldorligini oshirish uchun ko'p qo'llanilayotgan preparatlardan biri hisoblanadi. Tadqiqotimizning dolzarbligi shundan iboratki, ushbu biostimullovchi preparatlar qo'llanilgandan keyin hayvonlardan olinadigan go'sht hamda go'sht mahsulotlarining insonlar istemoli uchun qanday darajada xavfsizligini aniqlashdan iboratdir.

Tadqiqotning maqsadi. Butasal, Miosta-H®, E-selen preparatlari qo'llanilgan qorako'l qo'ylarini so'yishdan keyingi olingan go'sht va go'sht mahsulotlarini organoleptik tekshirib, kimyoviy tarkibi, go'shtning sifat ko'rsatkichlariga hamda oziqaviylik qiymatidan kelib chiqib, go'sht namunasiga veterinariya-sanitariya jihatidan baho berish.

Tadqiqot joyi, obekti va uslublari. Tadqiqotlar Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Veterinariya-sanitariya ekspertizasi" kafedrasida laboratoriyasida olib borildi. Tadqiqot materiali sifatida Butasal, Miosta-H®, E-selen preparatlari qo'llanilgan hamda preparat qo'llanilmagan qorako'l qo'ylarini so'yishdan keyingi olingan go'sht namunalari foydalanildi. Keltirilgan namunalarni veterinariya-sanitariya jihatidan baholash

maqsadida O'zDSt "Uzstandart" 7269-79 bo'yicha organoleptik va degustatsion baholandi. Go'sht namunalar 25011-81 raqamli go'sht va go'sht mahsulotlarida oqsilni aniqlash usullari va 23042-86-raqamli Go'sht va go'sht mahsulotlari, yog'ni aniqlash usulida davlat standarti asosida tekshirildi.

Olingan natijalar: Organoleptik baholash 9 ballik tizimda o'tkazildi. Bulyon (qaynatma) quyidagi ko'rsatkichlar: rangi, hidi, ta'mi, konsistensiyasi, mazasi bo'yicha baholandi va quyidagicha natijalar olindi (1-jadval).

1-jadval.

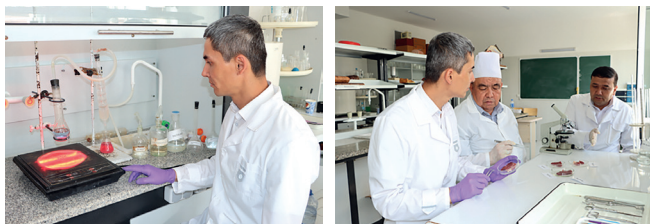
Namunalarni veterinariya-sanitariya ekspertizasi jihatidan baholash natijalari

№	Namunalar	Rangi	Hidi	Ta'mi	Konsistensiyasi	O'rtacha ko'rsatkich
1	Butasal	8,1	8,3	8,48	8,2	8,27
2	Miosta-H®	8,6	8,7	8,7	8,8	8,7
3	E-selen	8,2	8,25	8,5	8,3	8,3
4	Nazorat	7,8	8,0	8,4	7,9	8,02

1-jadvalda keltirilgan organoleptik baholash ko'rsatkichlari, "Butasal" preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylaridan olingan go'sht, nazoratdagi qorako'l qo'ylaridan olingan go'sht namunasiga nisbatan 0,25 ballga yuqori ko'rsatkichga ega ekanligi, nazorat guruhida 8,02; Butasal preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylaridan olingan go'shtda esa 8,27 ga teng ekanligi;

2-tajriba guruhi qorako'l qo'ylaridan olingan go'sht, nazoratdagi qorako'l qo'ylaridan olingan go'sht namunasiga nisbatan 0,68 ballga yuqori ko'rsatkichga ega ekanligi, nazorat guruhida 8,02; Miosta-H® preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylaridan olingan go'shtda esa 8,7 ga teng ekanligi;

3-tajriba guruhi qorako'l qo'ylaridan olingan go'sht namunasi esa, nazoratdagi qorako'l qo'ylaridan olingan go'sht namunasiga nisbatan 0,28 ballga yuqori ko'rsatkichga ega ekanligi, nazorat guruhida 8,02; E-selen preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylaridan olingan go'shtda esa 8,3 ballga teng ekanligi aniqlandi. Organoleptik ko'rsatkichlar go'shtning sifati va oziqaviylik ko'rsatkichlarini belgilab beradi.





Qorako'l qo'ylarini so'yishdan keyin olingan go'sht namunalarini laboratoriyada biokimyoviy tekshirish natijalari 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval.

Tekshirilgan go'sht namunalarining laboratoriya tahlili

№	Namunalar	Vodorod ionlari konsentratsiyasi (pH)	Perioksidaza reaksiyasi natijasi	Formalinli reaksiyada filtrat
1	Butasal	6,1	Ijobiy	Biroz tiniq
2	Miosta-H®	6,0	Ijobiy	Tiniq
3	E-selen	6,1	Ijobiy	Biroz tiniq
4	Nazorat	6,2	Ijobiy	Biroz loyqalandi

Laboratoriyaga olib kelingan go'sht namunalari tahlillariga ko'ra, Butasal preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylaridan olingan go'shtning vodorod ionlari konsentratsiyasi (pH) miqdori 6,1 ga, perioksidaza reaksiyasi natijasi ijobiy, formalin reaksiyasida filtrat biroz tiniq rangda ko'ringan bo'lsa, Miosta-H® preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylaridan olingan go'shtning vodorod ionlari konsentratsiyasi (pH) miqdori 6,0 ga, perioksidaza reaksiyasi natijasi ijobiy, formalin reaksiyasida filtrat tiniq rangda ko'rindi. E-selen preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylaridan olingan go'shtning vodorod ionlari konsentratsiyasi (pH) miqdori 6,1 ga, perioksidaza reaksiyasi natijasi ijobiy, formalin reaksiyasida filtrat biroz tiniq rangda ko'rindi. Nazorat guruhida esa go'shtning pH muhiti 6,2 ga teng. Perioksidaza reaksiyasi natijasi ijobiy, formalin reaksiyasida filtrat biroz loyqalanganligi kuzatildi.

GOST 25011-81 Go'sht va go'sht mahsulotlari. Oqsilni aniqlash usuli bo'yicha namunalardagi oqsil miqdori, GOST 23042-86 Go'sht va go'sht mahsulotlari. Yog'ni aniqlash usuli bo'yicha yog' miqdori aniqlandi.

3-jadval.

Qorako'l qo'ylari go'shtini biokimyoviy ko'rsatkichlari

№	Namunalar	Oqsil, %	Yog', %	Uchuvchi yog', %	Namlik, %
1	Butasal	20,13	11,8	3,6	71,17
2	Miosta-H®	21,09	12,7	3,3	70,73
3	E-selen	20,17	11,9	3,7	71,09
4	Nazorat	19,97	11,3	4,0	71,54

Yuqoridagi laboratoriya tekshirish natijalarida, 1-tajriba guruhi Butasal preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylari go'shtining oqsil miqdori nazorat namunasiga nisbatan 0,16% ga, yog' miqdori esa 0,5% ga yuqoriligi hamda uchuvchi yog' kislotalari 0,4% ga, go'sht tarkibidagi namlik esa 0,37 % ga kamligi;

2-tajriba guruhi Miosta-H® preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylari go'shtining oqsil miqdori esa nazorat guruhi namunasiga nisbatan 1,12% ga, yog' miqdori esa 1,4 % ga

yuqoriligi hamda uchuvchi yog' kislotalari 0,7% ga, go'sht tarkibidagi namlik esa 0,81% ga kamligi;

3-tajriba guruhi E-selen preparati qorako'l qo'ylari go'shtining oqsil miqdori nazorat namunasiga nisbatan 0,2% ga, yog' miqdori esa 0,6% ga yuqoriligi hamda uchuvchi yog' kislotalari 0,3% ga, go'sht tarkibidagi namlik esa 0,45 % ga kamligi aniqlandi.

Bundan ko'rinib turibdiki, Miosta-H® preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylari go'shti Butasal, E-selen preparatlari qo'llanilgan va nazorat guruhidagi qorako'l qo'ylari go'shtiga nisbatan energetik hamda tovarlilik jihatidan ko'rinishi yaxshi deb baholandi.

Xulosa:

1. Miosta-H® preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylari go'shtining oqsil miqdori esa nazorat guruhi namunasiga nisbatan 1,12% ga, yog' miqdori esa 1,4 % ga yuqoriligi hamda uchuvchi yog' kislotalari 0,7% ga, go'sht tarkibidagi namlik esa 0,81% ga kamligi aniqlandi.

2. Miosta-H® preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylari go'shti nazoratdagi qorako'l qo'ylari go'shtiga nisbatan energetik va tovarlilik ko'rsatkichlari bo'yicha yaxshi deb baholandi.

3. Miosta H® preparati qo'llanilgan qorako'l qo'ylari go'shtining organoleptik va kimyoviy tarkibi hamda oziq-ovqatlilik qiymati jihatidan preparat qo'llanilmagan nazorat guruhidagi qorako'l qo'ylari go'shtiga nisbatan yuqori ko'rsatkichlarga ega ekanligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zstandart» agentligining Go'sht va go'sht mahsulotlari xavfsizligi to'g'risidagi umumiy texnik reglament kuchga kiritilishi bilan majburiylik xususiyatini yo'qotadigan standartlashtirishga doir normativ hujjatlar, hamda mahsulotning nomunalarini olish, sinov va o'lchov usullarini belgilovchi texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlar ro'yxatini tasdiqlash to'g'risida"gi TR-08 sonli qarori.

2. F.B.Ibragimov "Veterinariya-sanitariya ekspertizasi". O'quv qo'llanma. Toshkent-2023.

3. S.Muradov. "Veterinariya-sanitariya ekspertizasi". Samarqand, 2006.

4. Ачилов, О. Э., Ибрагимов, Ф. Б., Абдурахманова, Н.Ш. Качество мяса при эхинококкозе баранины. (2021).

5. Ньёматуллаева, А. Б., Ибрагимов, Ф. М., & Суёнов, Р. У. (2023). Ветеринарно-санитарная экспертиза говядины выпускаемое для потребления. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 3(2), 55-61.

6. F.B.Ibragimov, F.M.Ibragimov, R.U.Suyunov, B.Y.Ernazarov "Miosta-H® preparati qo'llanilgan qoramollarni so'yishdan keyin olingan go'shtini veterinariya-sanitariya jihatdan baholash. "Veterinariya meditsinasi" jurnali. #05 (198) 2024-yil.

UDK.: 636.92:591.1:637.157:615:614.3

F.M. Ibragimov, mustaqil izlanuvchi,
F.B. Ibragimov, veterinariya-sanitariya ekspertizasi
kafedrası mudiri, dotsent,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti

QUYONLAR FIZIOLOGIK KO'RSATKICHLARI VA GO'SHTNING SIFATIGA INNOPROVET PROBIOTIGINING TA'SIRI

Аннотация

В данной статье установлен наиболее быстрый период откорма и определена динамика изменения живой массы при скормливании кроликам пробиотика «Инопровет» на мясо. В статье определен химический состав мяса кролика, определяющий его пищевую ценность. Соотношение белков, углеводов, жиров, витаминов и минералов, экстрактивных веществ в мясе варьируется в зависимости от породы, пола, возраста, качества питания, ожирения и многих других факторов. В данной статье опубликованы результаты оценки мяса, полученного от опытных и контрольных групп, с ветеринарно-санитарной точки зрения, а также результаты исследования количества необменимых свободных аминокислот в мясе.

Kalit so'zlar: tirik vazn, so'yim chiqimi, to'qima, hujayra, o'sish ko'rsatkichi, gematokrit, immunitet, leykotsit, gemoglobin, kalsiy, fosfor, mikroelement.

Mavzuning dolzarbligi. Quyunchilik bilan shug'ullanuvchi oilaviy xo'jaliklar faoliyatini takomillashtirish, ularni rag'batlantirish va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini ishlab chiqish, quyon go'shtini yetishtirish hajmi 100 tonnadan 23 ming tonnaga oshirish, aholi jon boshiga quyon go'shtini iste'mol qilish hajmini 3 kilogrammdan oshirishga erishilishi nazarda tutilgan. Respublikamiz aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan barqaror ta'minlash hamda chorvachilik va uning tarmoqlarida ishlab chiqarish imkoniyatlarini kengaytirish quyon go'shtining tavsiya etilgan minimal iste'mol normalarini qayta ko'rib chiqish, go'sht yo'nalishidagi quyon zotlarini mahalliy sharoitga moslashtirish va ixtisoslashgan quyunchilik bo'rdovichilik xo'jaliklarini tashkil etish hisobiga kooperatsiya tizimini joriy etish va qo'shilgan qiymat zanjirini yaratish choralarini ko'rish kabi vazifalarni tadqiqotlarimiz davomida o'rganib boriladi.

Tadqiqot joyi, obyekti va uslublari. Tadqiqotlarimizning eksperimental qismi Qashqadaryo viloyatining "Diyorbek imkoni rabbits" MChJ Shahrisabz quyunchilik klasteri hamda Payariq tumanidagi tajriba uchun ajratilgan 40 bosh 2 oylik "Xikol" zotli quyonlarda o'tkazildi. Tajriba uchun olingan quyonlarga PZ - 2020123121-raqamli innovatsion loyiha asosida ishlab chiqarilayotgan "Innoprovect" probiotigi suviga qo'shib berilib, nazorat guruhiga esa tajriba guruhi bilan bir xil oziqlantirish tashkil etildi. Tajriba va nazorat guruhidagi quyonlar kuzatish, o'lchash hamda tirik vazn nazorati orqali doimiy nazorat qilib borildi. Quyonlar qonining morfologik o'zgarishlari tajribalar boshida, o'rtalarida va oxirida tekshirilib, natijalar olindi. Quyonlar qonining morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlari Samarqand davlat tibbiyot universiteti Klinik diagnostika laboratoriyasida tekshirilib, natijalar o'rganildi. Quyonlardan olingan go'sht Respublika hayvonlar kasalliklari tashxisi va oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi davlat markazida, Akademik A.S.Sodiqov nomidagi bioorganik kimyo instituti laboratoriyalarida tekshirilib, natijalar olindi.

Abstract

In this article, the fastest fattening period was determined and the dynamics of changes in live weight were determined when rabbits fed with probiotic "Innoprovect" were given to rabbits for meat. erythrocyte, leukocyte, and hemoglobin amounts were determined. The chemical composition of rabbit meat is determined in the article, which determines its nutritional value. The ratio of proteins, carbohydrates, fats, vitamins and minerals, extractive substances in meat varies depending on the breed, sex, age, quality of nutrition, obesity and many other factors. In this article, the results of the evaluation of the meat obtained from the experimental and control groups from the veterinary sanitary point of view, as well as the results of the study of the amount of non-exchangeable free amino acids in the meat are published.

Natijalar va ularning tahlili. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, tajriba guruhiga berilgan Innoprovect probiotigi o'sishni stimullovchi ta'sirga ega ekanligini va dastlabki 10 kunda yoshi, vazni, oziqlanish va yashash sharoitlari bir xil bo'lgan quyonlarning kunlik tirik vaznining o'zgarishi nazorat guruhidagi quyonlarda 19,5 gr (1,38 %) tajriba guruhida esa 21,4 gr (1,52 %) ni tashkil etdi. Tajribalarimiz davomida quyonlar har 10 kunda vazn nazoratidan o'tkazilib tekshirib borildi va quyidagi natijalar olindi:

Quyunchilik tirik vazni dinamikasi

Yoshi. Sutka	Nazorat guruhi		Tajriba guruhi	
	Ko'rsatkichlar			
	m, gr	n %	m, gr	n %
60	1415±18.34		1408±12.34	
70	1610±19.64	13.8	1622±11.64	15.2
80	1879±20.47	16.7	1926±7.47	18.7
90	2279±21.63	21.3	2392±8.63	24.2
100	2823±16.32	23.9	2993±6.32	25.1
110	3286±17.27	16.1	3506±5.27	17.1
120	3445±19.52	10.8	3695±6.52	12.7

m-guruhidagi quyonlar tirik vaznining o'rtacha ko'rsatkichi.
n-10 kunlikda quyonlar tirik vazni o'sish ko'rsatkichining % dagi miqdori.

Tadqiqotlarimiz natijasida o'sish jadalligining sutkalik o'zgarishlarini hisoblab chiqib, 80-100 sutkalik davrda o'sish jadalligi yuqori ekanligi aniqlandi. Optimal o'sish 90 kunlikda tajriba guruhida o'rtacha kunlik o'sish 60,1 gr (2,4%), nazorat guruhida esa kunlik o'sish 54,4 gr (21,3 %) ekanligi aniqlandi.

Quyunchilik sutkalik o'sish ko'rsatkichi, %

Guruhlar	Yoshi, kunlik		
	60-80	80-100	100-120
Tajriba guruhi	36,8	55,3	23,5
Nazorat guruhi	32,8	50,7	22,1

Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, quyonlar o'sishining eng yaxshi davri 80-100 kunlik paytiga to'g'ri keladi.

Tajriba va nazorat guruhlaridagi quyonlardan qon namunalari olinib, tajribalarimizning boshlanishida, o'rtalarida va oxirida morfologik ko'rsatkichlarini nazorat qilib bordik. Organizmning har qanday tashqi yoki ichki ta'sirotdan ta'siriga to'qima, organ va a'zolarining qo'zg'alishi bilan javob qaytarishi, qon tarkibining morfofiziologik biokimyoviy va immunologik o'zgarishlari natijasida namoyon bo'ladi. Tajribaning boshida barcha guruhlardagi quyonlar qonida gemoglobin darajasi, qizil qon tanachalari, oq qon hujayralari, trombositlar va gematokritlar fiziologik normaga mos kelishini aniqladik.

Tadqiqotlarimizning dastlabki 30 kunligida tajriba guruhida nazorat guruhiga nisbatan eritrotsitlar miqdori $9 \cdot 10^{10}/l$ ga yuqoriligi, leykotsit miqdori esa $4,4 \cdot 10^9/l$ ga, gemoglobin miqdori esa $15,97 g/l$ ga yuqori ekanligi aniqlandi. Tadqiqotlarimizning oxirida tajriba guruhida nazorat guruhiga nisbatan eritrotsitlar miqdori $1,61 \%$ ga yuqoriligi, leykotsit miqdori esa $3,3 \%$ ga, gemoglobin miqdori esa $1,06 \%$ ga yuqori ekanligi aniqlandi.

Quyonlar qon ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
Tajribaning boshida 60 kunlik		
Eritrotsit, $10^{12}/l$	4,48	4,52
Leykotsit, $10^9/l$	6,32	6,38
Gemoglobin, g/l	97,82	99,12
Tajriba o'rtalarida 90 kunlik		
Eritrotsit, $10^{12}/l$	5,02	5,11
Leykotsit, $10^9/l$	6,52	6,96
Gemoglobin, g/l	101,23	117,12
Tajriba oxirida 120 kunlik		
Eritrotsit, $10^{12}/l$	5,52	6,41
Leykotsit, $10^9/l$	6,98	7,21
Gemoglobin, g/l	112,23	124,12

Shuni ta'kidlash kerakki, Innoprovot probiotigi bilan qo'shimcha oziqlantirilgan quyonlarning morfologik ko'rsatkichlarining miqdoriy o'zgarishlari va bu orqali quyonlar vaznining nazorat guruhiga nisbatan oshganligini ko'rishimiz mumkin.

Quyon go'shtining kimyoviy tarkibi uning ozuqaviy qiymatini belgilaydi. Go'sht tarkibidagi oqsillar, uglevodlar, yog'lar, vitamin va minerallar, ekstraktiv moddalarning go'sht tarkibidagi nisbati hayvonning zotiga, jinsiga, yoshiga, oziqlanish sifatiga, semizligiga va boshqa ko'plab omillarga qarab o'zgaradi.

Tajriba va nazorat guruhlaridagi quyonlardan olingan go'shtning kimyoviy tarkibi tekshirilganda, quyidagicha natijalar olindi:

Guruhlar	Oqsil		Yog'		Namlik		Kul	
	%	N %	%	N %	%	N %	%	N %
Tajriba	24.49±0,09	112	5.72±0,46	102	70.6±1,01	98,5	1.23±0,06	121
Nazorat	21.92±0,18	100	5.63±0,23	100	71.7±1,03	100	1.03±0,06	100

N%- nazoratga nisbatan foiz ko'rsatkich

Quyon go'shtidan olingan o'rtacha namunada tajribadagi go'shtda oqsil 24.49% nazorat guruhida esa 21.92% ekanligi

aniqlandi. Shu bilan birgalikda tajriba guruhidagi quyonlar go'shti tarkibida yog' va kul mos ravishda 5.72 va 1.23% ekanligi va bu ko'rsatkichlar nazorat guruhida esa 5.63 va 1.03 ekanligi aniqlandi. Namlik esa tajriba guruhida 70.6 % nazorat guruhida 71.7% ni tashkil etmoqda. Go'sht tarkibidagi aminokislotalar tarkibi o'rganilib, quyidagicha namunalari olindi:

Aminokislota	Tajriba	Nazorat
	Konsentratsiya mg/gr	
Treonin	1,2411	0,89045
Valin	2,1034	1,82651
Metionin	2,5823	2,08799
Gistidin	0,3525	0,14684
Izoleysin	1,3179	1,16266
Leysin	2,7755	1,96002
Triptofan	1,4184	1,18606
Fenilalanin	0,6335	0,62621
Lizin	1,1178	0,91744
Jami:	13,54251	10,80418

Yuqoridagi jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, quyon go'shtidagi o'rin almashmaydigan aminokislotalar nazorat guruhiga nisbatan tajriba guruhida 25.34 % ga yuqori ekanligi aniqlandi. Go'shtda almashmaydigan aminokislotalar miqdorining ko'payishi oziq-ovqatlik darajasini oshirishga olib keladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalaridan ko'rinib turibdiki, probiotik bilan qo'shimcha oziqlantirilgan quyonlarda ichki organlarning hujayra va to'qimalariga ijobiy ta'sir ko'rsatishi natijasida o'sish jadalligi nazorat guruhiga nisbatan yuqoriligi aniqlandi. Tajribadagi quyonlar tirik vaznining o'sishi nazorat guruhiga nisbatan o'sish ko'rsatkichi 14.6 % yuqori ekanligi aniqlandi.

Probiotik bilan qo'shimcha oziqlantirilgan quyonlarda moddalar almashinuvining jadallashishi hisobiga qon tarkibidagi eritrotsitlar miqdorining oshishi, tajriba guruhidagi quyonlar qonida leykotsitlar miqdorida nazorat guruhiga nisbatan katta o'zgarish sezilmadi, lekin gemoglobin miqdori oshib, fiziologik holati yaxshiligi aniqlandi.

Tajribadagi quyonlar go'shti tarkibida oqsil va yog' hamda almashmaydigan aminokislotalar miqdorining nazorat guruhidan olingan go'shtga nisbatan ko'payishi oziq-ovqatlik va energetik qiymatini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Александров, С.Н. Кролики: разведение, выращивание, кормление / С.Н. Александров, Т.И. Косова. - М.: АСТ, Сталкер, 2006. - 160 с.
2. Сысоев В.С. Кролиководство/ В.С Сысоев, В.Н. Александров. - М.: Агропромиздат, 2010. - 54-56 с.
3. Александр, Снегов Самый полный справочник кролиководы / Снегов Александр. - М.: АСТ, 2015. - 987 с.
4. Sh.Z.Dolimov. Tomorqa xo'jaligida quyonchilik. Toshkent. 2008.
5. Ibragimov F. M. et al. Turli ozuqalar berib boqilgan quyon go'shtining sifat taxlili //agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali. – 2022. – с. 102-105.

2024 ЙИЛДА ЧОП ЭТИЛГАН ИЛМИЙ МАҚОЛАЛАР РЎЙХАТИ

Бугуннинг гапи

- К.Кариев** – Коррупцияга қарши курашиш – давр талаби 3 (2-сон)
Х.С.Салимов, С. Х. Абдалимов, С.С.Турсунов, А. Н.Худжамшукуров – Қорамоллар нодуляр дерматити қандай касаллик ва уни бартараф этишнинг иложи борми? .. 6 (10-сон)

Ветеринария амалиёти ютуқлари, муаммолари ва ечимлари

- М.Т. Avliyoqulov, F.A. Xudoyorova, X.A. Xamdamov, R.P. Yakubov** – O‘zbekistonda hayvonlar infeksiyon kasalliklarining raqamli epizootik xaritasini ishlab chiqish 7 (9-сон)

Долзарб мавзу

- Х.Б.Юнусов** – О создании университетского научного бизнес-инкубатора в подготовке кадров для развития ветеринарной сферы..... 9 (1-сон)
R.Ya.Nurillayev, N.B.Amirqulova, J.A.Bozorov – Chorvachilikdan olingan oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlashning asosiy yo'nalishlari 12 (1-сон)
Х.Б.Юнусов, А.А.Стекольников, Н.Б.Дилмуродов – Некоторые проблемы развития каракулеводства в Узбекистане и нормирование ветеринарного обслуживания 6 (3-сон)
Х.Б.Юнусов, А.А.Сафаров, Р.Ф.Рўзикулов, Мария Сол Перез, Ж.Б.Юлчиев – Мамлакатимизда ветеринария таълимини ривожлантириш ва сифатини оширишда халқаро “Твиннинг дастури” лойиҳасининг аҳамияти..... 7 (6-сон)
Х.С.Салимов, А.Х. Абдалимов, А.Н.Худжамшукуров – Қорамоллар нодуляр дерматит касаллиги ва уни бартараф этиш бўйича амалий тавсиялар 6 (7-сон)
Ж.Б. Юлчиев – Ветеринария клиникаси – соҳада таълим сифатини ривожлантириш учун жуда зарур 5 (8-сон)
Ш.Джаббаров – Илм-фан амалиёти – тараккиёт кафолати..... 3 (9-сон)

Юқумли касалликлар

- Х.Б.Юнусов, З.Ж.Шапулатова, Р.Н.Эшқувватов, У.Х. Рузикулова** – Влияние ветеринарного биопрепарата «Энтероавиглоб-1» и «Энтероавиглоб-2» на гематологические показатели телят, больных вирусно-бактериальными пневмоэнтеритами..... 10 (2-сон)
Е.Маматмуродов, Z.B.Mamatova – Parrandalarda gamboro kasalligini profilaktika qilish chora-tadbirlari..... 13 (2-сон)
С.А.Ашуров, Н.Э.Йўлдошев, М.Ф.Самадов – Гўштхўр ҳайвонлар ўлат касаллигининг олдини олиш ва қарши кураш бўйича тавсиялар 19 (3-сон)
Х.Р.Бердиев – Бройлер жўжаларининг фузариотоксикозини даволашда “Innoprovect” пробиотигини қўллаш самарадорлиги 6 (4-сон)
М.Қ.Бо‘таев, X.S.Salimov, Z.E.Ruziyev – Qoramollar leykoz kasalligining immunologik jihatlar 15 (5-сон)
G.X.Mamadullayev, A.T.To‘xliyev, O.K.Djurakulov – Mahalliy shtammdan tayyorlangan ppd tuberkulin diagnostikumining biologik ko‘rsatkichlari..... 18 (5-сон)
Sh.Hakimov, I.X.Salimov – Qo‘ylarning infeksiyon nekrotik gepatit kasalligi, uni davolash va oldini olish..... 26 (5-сон)
M.K. Butaev, X.S.Salimov Xait Salimovich, M.I.Gulyukin – Qoramollar leykoz virusining tarqalish yo‘llarini aniqlash natijalari 10 (7-сон)
Sh.Hakimov, I.X.Salimov – Eksperimantal infeksiyon nekrotik gepatit kasalligining kechishi, klinik belgilari va patologoanatomik o‘zgarishlarini aniqlash 14 (8-сон)
A.D.Ulug‘muradov, M.A.Ruzimurodov, S.S.Oqqiyev, A.A.Saidov, F.N.Muxtarov, N.A.Sharipov – Hayvonlar

- brutsellyozi va uning xususiy profilaktikasi to‘g‘risidagi ma‘lumotlar tahlili 16 (8-сон)
Sh.Hakimov – Epizootik shtammdan tayyorlangan infeksiyon nekrotik gepatit kasalligiga qarshi vaktsinaning immunogenligini dengiz cho‘chqachalarida aniqlash 18 (9-сон)
F.F.Zubaydov, X.S. Salimov – Quturish kasalligi serologik diagnostikasida monomaxsus giperimmun qon zardobining samaradorligi..... 20 (9-сон)
M.Қ. Бўтаев, X.C. Салимов, M.M. Эранов – Оксил касаллигининг тарқалиши, унинг олдини олиш ва қарши кураш муаммолари ҳақида..... 9 (11-сон)
X.U. Murodov, B.N. Axmedov, J. Matniyazova, N.E. Reypnazarova – Qoraqalpog‘iston respublikasi parrandachilik xo‘jaliklarida infeksiyon laringotraxeit kasalligini patomorfologik tashxislash va unga qarshi kurash choralari 13 (11-сон)
I.Yu. Sultanova, I.D. Sheraliyeva, A.X. Xushnazarov – Quyonlar kolibakterioz va salmonellyoz kasalligi qo‘zg‘atuvchisini turdosh pasterellyozdan differentsiatsiya qilish va davolash usullari 15 (11-сон)
B.A. Elmurodov, N.I. Navruzov, Z.N. Kiyamova – Salmonella pullorum gallinarium va streptococcus pneumoniaening aralash infeksiyasi bilan zararlangan jўжаларда гематологик ўзгаришлар..... 7 (12-сон)
Y.Salimov, O.E.Nematullayev, Sh.S.Doniyorov – INTROVIT-ES-100-ORAL preparatining tovuqlar qonining morfologik ko‘rsatkichlariga ta’siri 13 (12-сон)

Паразитар касалликлар

- Н.Э.Йўлдошев, Б.Д.Курбаниязов, Ж.Т. Матниязова, Ў.Ў. Алланиязов** – Қорақалпоғистон Республикасида фасциолёз касаллиги ва унинг тарқалишини ўрганиш бўйича ўтказилган тадқиқотлар 15 (1-сон)
A.N.Bo‘ronov, Sh.X.Qurbonov – Qoramol gipodermatozi qo‘zg‘atuvchilarining biologik va epizootologik xususiyatlari 17 (1-сон)
A.C.Даминов, Х.Б.Юнусов, К.Х.Уроков – Fasciola hepatica личинкаларининг моллюскалар организмидagi тараккиёти..... 9 (3-сон)
Q.X.G‘oyibnazarov, N.U.Karimova, A.G.Gafurov – Qashqadaryo viloyatining tog‘oldi hududlarida qoramollar qon-parazitar kasalliklarining tarqalishi 13 (3-сон)
R.M.Uraqova – Asalarilar varroatoz va tropilelapsoz kasalliklarining klinik belgilari hamda ularga qarshi kurash chora-tadbirlari 16 (3-сон)
Ш.К.Отегенова, И.Т.Реймбаев, С.И.Мавланов – Қорамоллар тейлерияз касаллигида “Тейлерсан” ва “Бутачем” препаратларининг самарадорлиги 4 (4-сон)
X.B.Yunusov, Sh.O.Eshmatov, B.Kuliyev, S.M.Axmedov – Echkarlar monieziozining patologik anatomiyasi..... 28 (4-сон)
Ф.Д.Акрамова, У.А.Шакарбаев, И.М.Апербаев, А.Р.Равшанова, М.Х.Ақбарова, Ж.М.Ёркулов, Ш.О.Саидова, А.У.Мирзаева, Г.И.Туремуратова, Д.А.Азимов – Гельминты и гельминтозы утиных птиц (Anseriformes: anatidae) Узбекистана 8 (5-сон)
Boltayev D.M., Pulotov F.S. – Echki ektoparazitozlari . 13 (5-сон)
Q.X.G‘oyibnazarov, A.G.Gafurov – Teylerioz qo‘zg‘atuvchisi-*Th.annulata* ning shizogonal bosqichini sun‘iy to‘yimlik moddalarda o‘stirish va vaktsina materialini olish 14 (7-сон)
Q.X. G‘oyibnazarov, A.G.Gafurov – Teyleriozga qarshi vaktsinaning reaktogenlik va immunogenlik xususiyatlari. 8 (8-сон)
Н.Э. Йўлдошев., Б. Д. Курбаниязов – Қорақалпоғистон республикасида парварит қилинаётган қўйларда айрим ошқозон-ичак гельминтларининг тарқалиши 11 (8-сон)
M.Sh. Tayloqova, Z.A. Aliboyev, A.S. Daminov – Qo‘ylar paramfistomatozining tarqalishi va profilaktikasi 10 (9-сон)

M.SH.Tayloqova, A.S.Daminov – Samarqand viloyatining ayrim tumanlarida paramfistomatozning yangi o'choqlari paydo bo'lishi	13 (9-son)
S.I. Mavlanov, F.S. Pulotov, A.I. Kamalova – Qoraqalpog'iston hududida kanalar faunasi	16 (9-son)
D.X. Nishanov – Itlar demodekozining tarqalishi va epizootologik xususiyatlari	6 (11-son)

Юкумсиз касалликлар

И.А.Собиров – Бўрдокига бокилаётган гўшт-ёғ йўналишдаги кўчкорларда гиповитаминоз В ₁ касаллиги ва уни бартаф этиш чоралари	20 (1-сон)
С.В.Семенова, В.И.Семёнова, Н.Б.Рузикулов, Е.А.Химич – Особенности течения неонатального периода у собак и кошек	17 (2-сон)
Х.Б.Ешбурйев, У.Т.Қаршиев, Я.А.Абдуҷабборов – Quyonlarda kalsiy va fosfor almashinuvi buzilishlarining profilaktikasi	23 (2-сон)
В.М.Ешбурйев, В.С.Алимов, Ш.Ш.Расулов – Sog'in sigirlar gematologik ko'rsatkichlari va sut mahsuldorligiga "Miosta h®" preparatining ta'siri	8 (4-сон)
С.К.Комилжонов, Д.Н. Федотов – Динамика биохимических показателей крови крупного рогатого скота при применении препарата «Антимиопатик 2»	22 (5-сон)
Ф.Д.Акрамова, У.А.Шакарбаев, Ш.О.Саидова, М.Э.Гаипова, А.У.Мирзаева, Х.Хамракулова, А.А.Акбаров, Ж.К.Уббиниязова, Л.А.Рахманова, А.А.Сафаров, Д.А.Азимов – Трофико-экологические особенности возбудителей основных гельминтозов овец и крупного рогатого скота Узбекистана	9 (6-сон)
К.Х.Уроков, А.С.Даминов, Х.Б.Юнусов – Самарқанд вилоятининг айрим туманларида отлар орасида ошқозон-ичак стронгилитозларининг тарқалиш динамикаси	13 (6-сон)
В.Д.Нарзиёв, М.А.Равшанов, Д.Р.Тоиров, – Senurozga chalingan qo'ylar bosh miyasining magnit-rezonans tomografiyasi	16 (6-сон)
Х.Б. Юнусов, Ҳ.Б. Ниёзов, А.К. Рўзибоев, Х.Х. Эшқуватов, С.Б. Абдиев – Отларнинг оёқ бўғимларида кечаётган йирингли яллиғланиш жараёнларини даволашда miosta h® препаратининг таъсири	24 (9-сон)
Ш.А.Абдурасулов, А.И.Амиров, А.Ш. Туракулов – Қашқадарё вилоятида йирик шохли ҳайвонларнинг иксода каналари билан зарарланиши	11 (10-сон)
Г'Г'Jabborov, X.J.Umarov – Hayvonlar iksodidozlari profilaktikasi va davolash	13 (10-сон)
Х.Р.Бердиев, Х.С.Салимов – Товуқ фузариотоксикозини даволашда "Токсо-бонд" дори воситасининг самарадорлик кўрсаткичлари	17 (10-сон)
Ж.Б.Юлчиёв, Қ.Н.Норбойев – Hayvonlarning onkologik kasalliklari diagnostikasida sitologik usulning ahamiyati	19 (10-сон)
С.В. Ешбурйев – Mahsuldor sigirlarda vitamin-mineral almashinuvi buzilishlarining sabablari va profilaktikasi	18 (11-сон)
Ж.Б.Юлчиёв, Argiz Ilgaz – Mayda uy hayvonlari yassi hujayrali karsinomasining klinik belgilari, zamonaviy diagnostikasi va jarrohlik usulda davolash	15 (12-сон)

Нормал, патологик анатомия ва физиология

Н.Э.Худайназарова, Н.Б.Дилмуродов, Ш.З.Дониёров – Товуқлар стилоподий суяклар таркибидаги Са ва Р микдорининг постнатал онтогенезда ўзгариши	22 (1-сон)
О.А.Джурайев – Patologoanatomik yorib tekshirish natijalarini tahlil qilish va umumlashtirish tartibi	25 (1-сон)
Г.Ш.Рахманова, Н.Б.Дилмуродов, З.Ф.Нормурадова – Тухум йўналишидаги товуқлар постнатал онтогенезида тухумдон морфометрик кўрсаткичларининг ўзгариш хусусиятлари	24 (3-сон)

Федотов Д.Н., Полока М.А., Юнусов Х.Б. – Закономерности возрастной перестройки крипт и дуоденальных желез двенадцатиперстной кишки у енотовидных собак в условиях территории Белорусского сектора зоны отчуждения	26 (3-сон)
О.А.Джурайев – Yuqumli kasalliklarda patomorfologik o'zgarishlarning umumiy ta'rifi	28 (3-сон)
Г.Ш.Рахманова, Н.Б.Дилмуродов – Тухум йўналишидаги товуқлар тухум йўли воронка ва оксилли қисмларининг постнатал онтогенези	10 (4-сон)
Ж.Б.Юлчиёв, Т.Ж.Мирзаев – Ит ва мушуклар ички органлари ўсмаларининг замонавий диагностикаси ..	13 (4-сон)
Г.Ш.Рахманова, Н.Б.Дилмуродов – Товуқлар постнатал онтогенезида тухум йўлининг бўйинча, бачадон ва кин қисмларининг ўзгариш динамикаси	16 (4-сон)
Ж.Б.Юлчиёв, Қ.Н.Норбойев – Hayvonlar organizmida o'sma hujayralarining paydo bo'lishida viruslarning roli ..	22 (4-сон)
С.Х.Ҳахшиёва, Н.В.Дилмуродов – Broyler jo'jalar postnatal ontogeneziда ingichka ichaklarining morfogeneziга probiotiklar ta'siri	25 (4-сон)
С.К.Комилжонов, Х.Б.Юнусов, Д.Н. Федотов – Морфологическая характеристика яичников у новорожденных телят	28 (5-сон)
Ш.А. Пардаева, Н.Б. Дилмуродов – Зотли сигирлар асептик пододерматитларида гистологик ўзгаришлар	18 (7-сон)
Н.Е.Худайназарова – Tovuqlar postnatal ontogeneziда son suyagi tarkibidagi namlik, kul va umumiy organik moddalar miqdorining o'zgarish dinamikasi	20 (7-сон)
Ш.А. Пардаева, Н.Б. Дилмуродов – Зотли сигирларда септик пододерматитларнинг патоморфологик хусусиятлари	27 (9-сон)
Ш.Х.Мухаммадиева, В.А.Кулиев, Т.И.Тайлаклов – Qoramollar monieziozining patomorfologiyasi	22 (10-сон)
Г.Х.Ешматов – Postembrional davrda quyonlar reproduktiv organlarining morfometrik o'zgarishlari	25 (10-сон)
О.М. Алламуродов, Н.Б. Дилмуродов – Қўйлар постнатал онтогенезида қалқонсимон без узунлигининг ўзгариш динамикаси	21 (11-сон)
О.М. Алламуродов, Н.Б.Дилмуродов – Қўйлар постнатал онтогенезида қалқонсимон без оғирлигининг ўзгариш динамикаси	18 (12-сон)
П.Зарпуллаев, Н.Дилмуродов – Хонаки товуқлар постнатал онтогенезида қизилўнғачнинг морфометрик кўрсаткичлари	20 (12-сон)

Акушерлик ва гинекология

И.А.Собиров – Влияние активного моциона на воспроизводительную функцию коров и телок	27 (2-сон)
И.А.Собиров – Влияние сроки первой случки телок на молочной продуктивности коров	19 (6-сон)
Собиров И.А. – Влияние активного моциона на воспроизводительную функцию коров и телок	16 (7-сон)
Жаррохлик	
В.Д.Нарзиёв, З.В.Маматова, М.К.Юлдасева – Bacillus turidagi probiotik bakteriyalarning yiringli jarohatlarni qo'zg'atuvchilarga ta'siri	21 (6-сон)
Х.Б. Юнусов, Ҳ.Б. Ниёзов, А.К. Рўзибоев, Х.Х. Эшқуватов, С.Б. Абдиев, Б. Кокилов, А. Рўзиёв – Отларда оёқ бўғимларида кечаётган асептик яллиғланиш жараёнларини даволашда Miosta H® препаратининг таъсири	20 (8-сон)
Г'Г'Jabborov, R.B.Davlatov – Qo'ylarning argasidae kanalariga qarshi yangi akaratid preparatlarini sinovdan o'tkazish natijalari	24 (11-сон)

Зоогигиена

О.Э.Неъматуллаев – Влияние суспензии хлореллы на морфологические и биохимические показатели крови кур	29 (2-сон)
А.Қурбонов, С.Мавланов – Ҳовуз балиқчилиқ хўжалиқларида баҳор фаслида амалга оширилаётган ишлар	32 (2-сон)

Sh.Q.Baliyev, T.Q.Gaznaqulov, N.A.Sulaymanova, Z.R.Botirova – Asalarilar qishlovidagi muhim chora-tadbirlari	34 (2-сон)
Ш.Н.Мадрахимов, Н.Р.Рўзиев – Сут-гўшт йўналишидаги қорамоллар гўшт махсулдорлигини оширишнинг селекцион асослари	34 (4-сон)

Ветеринария доришунослиги (фармакопеяси) ва токсикологияси

Г.Х.Камаладдинов, Г.Ф.Макаревич, П.Хасанова, Н.Б.Рузикулов, Е.А.Химич – Эффективность ветеринарного препарата «Унитокс» в комплексной терапии при болезнях молодняка, сопровождающимися токсическими явлениями	27 (1-сон)
Х.Б.Юнусов, А.А.Холиков, Г.М.Қулдошев, Н.Ж.Тўрабоев – Сурфагон препаратининг товуқлар организмнинг умумий ҳолатига таъсири	30 (4-сон)
Н.Э.Йўлдошев, С.Х.Эшмуродов, Д.А.Яхшиева – Республикамиз ветеринария амалиётида қўлланилаётган антгельминт препаратларининг доривор шакллари бўйича ўтказилган таҳлилий ўрганишлар	32 (4-сон)
А.А.Холиков – Влияние витаминных препаратов на фармакологическую активность сурфагона	30 (5-сон)
Мурзалиев И.Дж., Сайидкулов М.М. – Биологические и целебные свойства растения цикорий обыкновенный при смешанных болезнях ягнят	25 (6-сон)
Н.Э.Йўлдошев, Д.Яхшиева, Ж.Даминов – Қўйлар гельминтозларига қарши айрим антигельминтик воситаларни синаш натижалари	28 (6-сон)
U.R.Fayzullayev – Veterinariya farmatsevtikasi sanoatida tarkibida flavonoidlar bo'lgan dorivor o'simliklardan foydalanish va ularning ahamiyati	30 (6-сон)
Sh.A.Chalaboyev, X.Yunusov, N.Farmonov, G'.Quldoshov – Biostimulyatorlarning qorako'l qo'ylari qonining morfobiokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri	24 (8-сон)
S.K. Alibayev, E. Soliyev, M.A. Ravshanov, O.E. Nematullayev, M. Sharapov – Alpha-shakti preparatining o'tkir zaharliligini oq sichqonlarda o'rganish	29 (9-сон)
У.Бобомуродов, Б.Эрназаров, Ю.Салимов – “Miosta-H” препаратининг қорамоллар қон кўрсаткичларига таъсири	27 (10-сон)
B.Bakirov, N.B.Ro'ziqulov, B.Abdullayev – Surxondaryo viloyati sharoitidagi zotli sigirlarda metabolizm jarayonlariga “Miosta H” preparatining ta'siri	29 (10-сон)

Ветеринария доришунослиги (фармакологияси)

З.Уринова, О.Намозов, Ш.Балиев, М.Каримов, Н.Фармонов, Т.Бабаев – Некоторые аспекты применения полимеров в фармакологии	32 (3-сон)
Sh.A.Chalaboyev, X.B.Yunusov, N.Farmonov, G'.M.Quldoshov – Biostimulyatorlarning qorako'l qo'ylari biologik rivojlanishiga ta'siri	22 (7-сон)
Н.Э.Йўлдошев, А.Ш.Абдуразаков, Ж.Даминов, Д.Яхшиева, Л.Шаринова – Турли кимёвий бирикмаларнинг эрувчанлик ва зарарсизлик хусусиятларини ўрганиш	25 (7-сон)
I.Yu.Sultanova, B.A.El'murodov, M.T.Isayev, G.Abduraimova – Eliotrop o'simliklarning hayvonlar organizmidaga toksikologik va patomorfologik xususiyatlarini o'rganish	28 (7-сон)
А.А.Холиков – Жинсий гормонларнинг оқ сичқонлар жинсий аъзоларига ўзига хос таъсирини қиёсий баҳолаш	30 (7-сон)
А.А.Холиков – Сурфагон препаратининг товуқлар ўсиши ва ривожланишига таъсири	32 (7-сон)

Ветеринария-санитария экспертизаси

F.B.Ibragimov, F.M.Ibragimov, R.U.Suyunov, B.Y. Ernazarov – Miosta H® preparati qo'llanilgan qoramollarning so'yishdan keyin olingan go'shtini veterinariya-sanitariya jihatdan baholash	32 (5-сон)
---	------------

Мурзалиев И.Дж., Сайидкулов М.М. – Экологические и ветеринарно – санитарные аспекты утилизации биологических отходов животных	32 (6-сон)
Ж.Н. Даминов, Д. А. Яхшиева, Н. Э. Йўлдошев – Тошкент вилояти ва Тошкент шахрининг айрим ҳудудларида отларнинг гельминтлар билан зарарланганлик даражаси	27 (8-сон)
F.B. Ibragimov, F.M. Ibragimov, R.U. Suyunov, B.Y. Ernazarov – Miosta H® preparati qo'llanilgan qoramollardan olingan sutni veterinariya-sanitariya jihatdan baholash... ..	29 (8-сон)
A.T. Ibragimov – Ftorli birikmalar bilan zaharlangan qoramollar sutni va go'shtining sifat ko'rsatkichlarini veterinariya-sanitariya jihatidan baholash	31 (9-сон)
F.M. Ibragimov, F.B. Ibragimov – Innoprovat probiotigi qo'llanilgan quyonlardan olingan go'shtni past haroratda saqlash davrida tarkibining o'zgarish ko'rsatkichlari	32 (9-сон)
Sh.A.Chalaboyev, X.B.Yunusov, F.B.Ibragimov, G'.M.Quldoshov – Biostimulyatorlar qo'llanilgan qorako'l qo'ylari go'shtini veterinariya-sanitariya jihatidan baholash	30 (12-сон)
F.M. Ibragimov, F.B. Ibragimov – Quyonlar fiziologik ko'rsatkichlari va go'shtining sifatiga innoprovat probiotigining ta'siri	32 (12-сон)

Лаборатория амалиёти

Н.Э.Йўлдошев, С.Х.Эшмуродов, А.А.Юзбоев, Ж.Н.Даминов – Антгельминт препаратлар таркибини ультрафиолетли нурланиши спектрофотометр ёрдамида аниқлашнинг самарадорлиги	29 (1-сон)
G.X. Mamadullaev, A.T. To'xliyev, O.K. Djurakulov, S.G. Xamidov – Viti- Ppd tuberkulin diagnostikumining maxsus faolligi	31 (8-сон)
C.C.Оккиев, Н.А.Шаринов, А.Д.Улугмуродов – Методы определения безвредности препаратов, применяемых в ветеринарии	31 (10-сон)
Д.Н. Федотов, Т.И. Морозов, Н.С. Стасевич – Гистологическое исследование извитых семенных канальцев по степени деструкции сперматогенного эпителия в семенниках речной выдры на территории высокого радиоактивного загрязнения	26 (11-сон)
М.М. Эранов – Жуфт туёқли хайвонлар оксил касаллигига ишончли диагноз қўйишда патологик намуналар олишнинг халқаро тартибларини жорий этиш	28 (11-сон)
B.S. Rustamov – Protozoolarga tashxis (diagnoz) qo'yish bo'yicha amaliy tavsiyalar	35 (11-сон)
Д.А. Эрназаров, Х.Б. Ниёзов – Куёнларда сунгий ҳосил қилинган йирингли жараёнларни қон чўпи ва алоэ экстракти ҳамда махсус антибиотиклар (левомецитин, рифампицин ва стрептоцид) билан даволашда уларнинг гематологик кўрсаткичлари	22 (12-сон)
Sh.I. Xo'jaxonov, R.B. Davlatov – Tovuq kolibakteriozining oldini olishda oflosan antibiotigining samaradorligini aniqlash ..	25 (12-сон)
U.T. Karshiyev – Quyonlarda kalsiy va fosfor almashinuvi buzilishlarining oldini olish usullari	27 (12-сон)

Зоогигиена ва озиклантириш

О.Э.Неъматуллаев, Ю.Салимов – Влияние суспензии хлореллы на морфологические и биохимические показатели крови цыплят-бройлеров	34 (5-сон)
Salimov Y., Xatamov T.T., Nematullayev O.E. Xalilov L.N. Ibragimov A.T. – Xlorella suspenziyasining broyler jo'jalar o'sishi, rivojlanishi va qon ko'rsatkichlariga ta'siri	35 (6-сон)
Д. Қ.Юлдошев – «Miosta H®» препаратининг моддалар алмашинувига таъсири	35 (7-сон)
Б. Бакиров, Н.Б. Рузикулов, А.К. Сейпуллаев – Влияние применения «Miosta H®» на состояние обмена веществ у коров в условиях приаралья	35 (9-сон)
Н.Халилов, Ш.Косимова, Ф.Имомназарова – Маккажўхори дургайларини такрорий экинда силос учун етиштиришда туп қалинлигининг фотосинтез соф махсулдорлигига таъсири	34 (10-сон)