

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. Племяшов – РФА мухбир аъзоси (аъзо)
С.В. Полябин – профессор (аъзо)
Ш.А. ДЖабборов – 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. Фафуров – 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.Н. Федотов – ВДВМ доцент
Х.К. Базаров – доцент
Т.И. Тайлақов – доцент
Б.А. Қулиев – 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 жамияти

Ўзбекистон Маtbуот ва ахборот агентлигида 2018 йил
2 февралда 0284-ракам билан рўйхатга олинган

Журнал 2007 йил сентябрдан чоп этилмоқда

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

Тахририят манзили: 100022, Тошкент шаҳри,

Қушбеги кўчаси, 22-уй

Тел.: 99 307-01-68,

Телеграмм учун 99 307-01-68.

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

www.Vetmed.uz

Адади 3450. Нашр индекси: 1162

Босишга рухсат этилди: 30.01.2025.

Бичими 60x84¹/₈. Офсет усулида чоп

этилди. 4,25 б.т. Буюртма № .

Баҳоси келишилган нарҳда.

© Veterinariya meditsinasi, #01 (206) 2024 “PRINT-

MAKON” МЧЖ

босмахонасида чоп этилди.

Чилонзор тумани, 25-мавзе,

47-уй, 45-хонадон.

Ветврачлар ҳузурида бир кун

А.Алиқулов – Кўнгишлар қувончга тўлаверсин.....3

Паразитар касалликларШ.А. Абдурасулов, А.И. Амиров, Г.Ш. Тухтабаева,
А.Ш. Турақулов – Қон-паразитар касалликлар тарқатувчи
каналар ва касалликлар динамикаси6**Юқумли касалликлар**М.К. Бутаев, Х.С. Салимов – Некоторые особенности
иммунитета и породная устойчивость к болезням9Б.А. Элмуродов, Ғ.М. Мўминов – Эчкиларда табиий
шароитда аралаш бактериал касалликларнинг кечиши ва
патоморфологик ўзгаришлари12**Акушерлик ва гинекология**M.G. Mallayev, K.J. Tangirov, E.A. Muxtarov – Echkilar
bachadon shoxlarining morfometrik xususiyatlari15**Ҳайвонлар ва паррандаларнинг нормал ва патологик
анатомия ва патфизиологияси**M.G. Mallayev, K.J. Tangirov, O.O. O'rolov – Echkilar
qalqonsimon bezining gistomorfologiyasi18**Жарроҳлик**J.K. Jurayev, O.Y. O'rinboyev – Harbiy xizmat itlarini
kastratsiya, sterilizatsiya qilish – hayvonlarga nisbatan
shafqatsizlikmi?21**Ветеринария доришунослиги (фармокопеяси) ва
токсикологияси**H.Э. Йўлдошев, Д. Яхшиева, А. Ўрмонов – Қўйларнинг
айрим ошқозон-ичак гельминтларига қарши янги
антгельминт воситаларнинг самарадорлиги26**Ветеринария-санитария экспертизаси**Х.Б. Юнусов, О.Э. Ачилов, А.Ш. Алимов – Эхинококкоз
билан зарарланган қўйлар гўштнинг сифати ва
хавфсизлиги29Z.I. Pyosov, F.B. Ibragimov, X.B. Yunusov, O.E. Achilov,
– Tuxum yo'nalishidagi tovuqlar fiziologik ko'rsatkichlariga
innoprovet probiotigining ta'siri31**Ҳуқуқий маслаҳат**Ҳ. Мамарасулов – Прокурор ўзбошимчалик билан қурилган
иморатни бузиб ташлаш тўғрисидаги даъво аризаси билан
судга мурожаат этишга ҳақли34

Н. Эргашев – Баҳонаю муаммога ўрин йўқ35

Editorial council

Kh.B. Yunusov- Rector of Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology, professor (chairman)
J.A. Azimov – UzAS academician (member)
B.T. Norkobilov – Chairman of the Veterinary and Animal Husbandry Development Committee (member)
A.I. Yatusevich – RAS academician (member)
E.D. Djavadov – RAS academician (member)
Yu.A. Yuldashbaev – RAS academician (member)
D.A. Devrishov – RAS correspondent member (member)
S.V. Shabunin – RAS academician (member)
K.V. 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: 3450. Index: 1162

Permitted for print: 30.01.2025. Format 60x84 1/8 #

Printed by Offset printing 4,25 press works Order #

Free price.

© “Veterinariya meditsinasi”, #01 (206) 2025

Printed by “PRINT-MAKON”

Co., Ltd., Tashkent city.
47/45, Chilanzar 25 quarter .

A day at the vets

A. Alikulov – May the hearts be filled with joy 3

Parasitic diseases

Sh.A. Abdurasulov, A.I. Amirov, G.Sh. Tukhtabaeva, A.Sh. Turakulov – Blood parasitic diseases transmitting ticks and the dynamics of diseases 6

Infectious diseases

M.K. Butaev, H.S. Salimov – Some features of immunity and breed resistance to diseases 9

B.A. Elmurodov, G.M. Muminov – The course and pathomorphological changes of mixed bacterial diseases in goats under natural conditions..... 12

Obstetrics and gynecology

M.G. Mallayev, K.J. Tangirov, E.A. Mukhtarov – Morphometric characteristics of the uterine horns of goats..... 15

Normal and pathological anatomy and pathophysiology of animals and birds

M.G. Mallayev, K.J. Tangirov, O.O. Urolov – Histomorphology of the thyroid gland of goats 18

Surgery

J.K. Jurayev, O.Y. U‘rinboyev – Castration and sterilization of military service dogs – is it cruelty to animals? 21

Veterinary pharmacology (pharmacopoeia) and toxicology

N.E. Yuldashev, D. Yakhshieva, A. Urmonov – The effectiveness of new anthelmintic agents against some gastrointestinal helminths of sheep 26

Veterinary sanitary examination

Kh.B. Yunusov, O.E. Achilov, A.Sh. Alimov – Quality and safety of meat from sheep infected with echinococcosis..... 29

Z.I. Ilyosov, F.B. Ibragimov, Kh.B. Yunusov, O.E. Achilov – The effect of the probiotic Innoprovect on the physiological indicators of egg-laying chickens 31

H. Mamarasulov – The prosecutor entitled to file a lawsuit to demolish an unlawfully constructed building 34

N. Ergashev – There is no room for excuses and problems..... 35

УДК: 619.616.993.192

Абдурасулов Шавкат Абдурасул ўғли, доцент,
Амиров Абдумунин Икромович, доцент,
Тухтабаева Гуллола Шухрат қизи, ассистент
Тошкент давлат аграр университети,
Туракулов Аббос Шавкат ўғли, мустақил тадқиқотчи,
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва
биотехнологиялар университетининг Тошкент филиали

ҚОН-ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР ТАРҚАТУВЧИ КАНАЛАР ВА КАСАЛЛИКЛАР ДИНАМИКАСИ

Аннотация

В статье представлены данные современной ситуации по иксодовым клещам к тейлериизу на территории Ташкентской области. Изучена экстенсивность распространения тейлерииза в районах Кибрай-56,82%, Куючирчик-25,64%, Янгиюль-42,37%, Ташкент-35,96%. Определена сезонная динамика болезни, паразитирования животных клещами рода *Hyalomma*.

Отмечено, что основными переносчиками тейлерииза крупного рогатого скота в Ташкентской области являются основные переносчиком болезни и в какие месяцы приходится пик, а некоторые (пироплазмоз, франкаелоз) протекают в смешанных инвазиях. По результатам исследований в Ташкентской области выявлены преимущественно три вида клещей, два из них – клещи *Hyalomma* и *V. calcaratus*. Представлены данные по сбору клещей по районам Ташкентской области, которые показывают интенсивность общей зараженности животных клещами.

Калит сўзлар: *hyalomma*, трансмиссив, тейлерииз, пироплазмоз, инвазия, эктопаразит, паразит, қорамол, франсаиеллез, кана.

Мавзунинг долзарблиги. Иссиқ иқлимли Марказий Осиё давлатларида қорамолларнинг қон-паразитар касалликлари кенг тарқалган бўлиб, чорвачиликка катта иқтисодий зарар етказиб келмоқда. Бу касалликлар ҳайвонларда учрайдиган барча юқумли ва инвазион касалликларнинг 9-11% дан ортиғини ташкил қилади. [1].

Касалланиб тузалган ҳайвонлар узоқ вақт давомида маҳсулдорлигининг фақатгина 70% ини тиклайди холос. Қон-паразитар касалликлари иксодид каналар орқали юқадиган трансмиссив касалликлар гуруҳига кириб, ўзлаштирилмаган ерларнинг катта қисми ва қон сўрувчи каналарга қарши режалаштирилган чора-тадбирларнинг йўқлиги каналар кўпайишига ва фаоллашишига олиб келади. [2].

Annotation

This article presents information on the current situation of ixodid ticks and theileriosis in the Kibray-56.82%, Koyichirchik-25.64%, Yangiyul-42.37%, and Tashkent-35.96% districts of the Tashkent region, namely the distribution of ticks of the genus *Hyalomma*, as well as the seasonality of ticks that transmit blood-borne parasitic diseases and the dynamics of the disease.

Бундан ташқари, қон сўрувчи эктопаразитлар (каналар) ижтимоий аҳамиятга эга бўлиб, қорамоллар қон-паразитар касалликлари келиб чиқиши ва тарқалишида алоҳида ўрин тутди. Пироплазмидозлар сарасига кировчи тейлерииз касаллиги ўта шиддат билан кечиши, ушбу касалликни даволаш учун дори воситаларининг жуда чекланганлиги сабабли касалликни даволашда катта қийинчиликлар туғдиради [3,7].

Республикамиз ҳудудларида тадқиқодчилар томонидан тейлерииз касаллиги узоқ йиллар давомида ҳар томонлама ўрганилган. Касалликнинг келиб чиқиши, олдини олиш ва даволашнинг самарали услублари ишлаб чиқилган бўлиб, бир қанча самарали натижаларга эришилган. [4,5,6]

1-жадвал.

Тошкент вилоятида тейлериизнинг тарқалиши динамикаси бўйича маълумотлар

№	Касалликлар номи	2012		2013		2014		2015	
		намун	мусбат	намун	мусбат	намун	мусбат	намун	мусбат
1	Тейлерииз	40	40	318	118	1500	253	1500	310
2	Пироплазмоз					300	25	300	30
3	Бабезиоз					250	15	220	17

Юқоридагиларни инобатга олиб, охириги йилларда Тошкент вилояти ҳудудларида қорамоллар пироплазмидозларининг асосий ташувчилари ва уларнинг турлари ҳамда касалликлари учрашини эпизоотологик таҳлил қилишни мақсад қилдик.

Тошкент вилоятида қорамоллар тейлериозининг асосий ташувчилари мавсумий фаоллиги ҳамда касалликларнинг энг юқори чўққиси қайси ойларда содир бўлиши ва айрим ҳолларда (пироплазмоз, франсаилёз) аралаш инвазияда учрашини ўрганиш касалликларга қарши чора-тадбирлар ишлаб чиқишда муҳим аҳамият касб этади.

Материаллар ва усуллар

Тейлериоз касаллиги эпизоотологиясини ўрганиш 2015-2018 йил апрель ойидан октябрь ойигача ўтказилди. Илмий тадқиқот ишлари Тошкент давлат аграр университети “Умумий зоотехния ва ветеринария кафедраси” ҳамда Тошкент вилоятидаги Қибрай, Қуйичирчик, Янгийўл, Тошкент туманлари (“Рихсивой чорва барака”, “Сут булоғи”, “Юксалиш”, “Роҳатой”) чорва фермер хўжалиқларида ҳудудларда касаллик авж олган даврда ҳамда қорамолларнинг қон-паразитар касалликларига чалинганлиги тўғрисидаги ветеринария ҳисоботларидан фойдаланиб амалга оширилди.

Қорамоллар тейлериоз касаллиги билан касалланганлигини аниқлаш 227 бош қорамолдан олинган қон суртмаларини текшириш орқали амалга оширилди.

Қорамоллардан терилган иксодид каналар йиғилиб, ҳисоблаб чиқилди. Уларни йиғишда қорамоллар кўп боқиладиган яйловларга алоҳида эътибор берилди. Текширув даврида 561 та намуналар тўпланди ва жинсга қараб гуруҳларга ажратилди. Йиғилган каналар аниқлагич қўлланмалари ёрдамида аниқланди.

Тейлериоз касаллигига ташхис қўйиш учун суртмалар Романовский-Гимза усули ёрдамида бўялиб, микроскопик текшириб кўрилди.

Тадқиқот натижалари

Қорамолларнинг протозой касалликлари орасида энг катта иктисодий зарар келтирадиган касаллик бу тейлериоз касаллигидир.

Тошкент вилояти ветеринария лабораторияси ҳисоботлари таҳлили асосида қорамоллар орасида тейлериоз касаллигининг тарқалиш динамикасида ўрганилган (1-жадвал).

Олинган натижалар ушбу жадвалдан кўриниб турибдики, вилоят ҳудуди тейлериоз учун ноқулай ҳисобланади. Тейлериознинг тарқалиши 2012 йилдан 2015 йилгача ўсганлигини кузатишимиз мумкин. Вилоятда ўтказилган эпизоотик мониторинг натижаларига кўра, ҳайвонларда каналарнинг энг кўп тарқалган турлари иксодидлар оиласи, доминант тури 3 хил бўлиб, булар: (*Hyalomma anatolicum*,

H. detritum, *B. calcaratus*) эканлиги аниқланди (2-жадвал).

2-жадвал.

Иксодид каналарнинг тарқалиши

№	Ҳудудлар	Мавжуд кана турлари		
		<i>H. anatolicum</i>	<i>H. detritum</i>	<i>B. calcaratus</i>
1	Қибрай тумани	**	**	*
2	Қуйичирчик тумани	***	**	*
3	Янгийўл тумани	*	*	*
4	Тошкент тумани	**	-	-

Эслатма:

* - битта ҳайвонда кана мавжудлиги (1-2 нусха)

** - битта ҳайвонда кана мавжудлиги (4-8 нусха)

*** - битта ҳайвонда кана мавжудлиги (10-20 нусха)

Шундай қилиб, Қуйичирчик тумани ҳудудларидаги ҳайвонлар *Hyalomma anatolicum* авлодига мансуб каналари энг кўп учраши аниқланди. Қибрай, Янгийўл ва Тошкент туманлари ҳудудларида *Hyalomma anatolicum* ва *Hyalomma detritum* иксодид каналари билан ўртача зарарланиш кузатилди.

Таъкидлаш жоизки, Тошкент вилояти ҳудудида каналарнинг асосан уч тури топилган бўлиб, улардан иккитаси, яъни *Hyalomma* ва *B. calcaratus* каналари ташкил этади. Тошкент вилояти туманлари ҳудудларидан каналарни йиғиш бўйича маълумотлар 3-жадвалда келтирилган бўлиб, бу ҳайвонларнинг умумий кана билан зарарланишининг интенсивлигини кўрсатади (3-жадвал).

3-жадвалдан кўриниб турибдики, ҳар бир ҳайвонда кана билан зарарланишни Қибрай, Қуйичирчик, Янгийўл, Тошкент туманларида ҳайвонларда энг кўп паразитлар тарқалган жойлар бош, кўкрак, оёқ ва елинда кузатиш мумкин.

Ҳайвонларнинг қон паразитлари билан касалланиш даражаси деярли касал ҳайвонларда кана билан зарарланиш динамикасига тўғри келади. Ҳайвонларнинг юқтириш даражасини аниқлаш учун суртмалар тайёрланади, Романовский-Гимза бўйича бўялиб, микроскоп остида тейлериоз борлиги текширилди.

Тошкент вилоятининг турли туманларидан келган касал ҳайвонлар қон намуналаридан тайёрланган суртмаларни ўрганиш шуни кўрсатадики, тейлериоз билан касалланиш Қибрай ва Тошкент туманида мос равишда 25,64% дан 56,82% гача (4-жадвал). Минтақада босқинчиликнинг умумий ҳажми 39,83% ни ташкил этди.

3-жадвал.

Тошкент вилояти ҳудудида ҳайвонларнинг каналар билан зарарланиши туманлар кесимида

Қибрай тумани					
Ҳайвон сони	Бош қисмида	Кўкракда	Оёқларда	Елинда	Жами
1	4	5	9	6	24
2	8	3	10	10	31
3	7	5	10	11	33
4	4	3	4	13	24
5	7	8	14	6	35
Жами:					147
Қуйичирчиқ тумани					
1	6	5	12	13	36
2	5	6	10	7	28
3	7	4	6	11	28
4	5	6	7	5	23
5	6	5	11	13	35
Жами:					150
Янгийўл тумани					
1	4	6	6	12	28
2	5	12	10	9	36
3	6	7	8	4	25
4	5	7	6	10	28
5	4	3	6	7	20
Жами:					137
Тошкент тумани					
1	5	8	6	7	26
2	6	5	5	8	24
3	5	6	11	4	26
4	6	5	9	5	25
5	4	6	5	11	26
Жами:					127

Олинган маълумотлар ва таҳлилларга кўра Тошкент вилоятида қорамолларнинг тейлериоз билан касалланиши юқори (25,64-56,82%) кўрсаткични ташкил этади.

4-жадвал.

Тошкент вилоятида қорамолларнинг тейлериоз билан зарарланиши

Туманлар	Текширилган ҳайвонлар сони	Зарарланган ҳайвонлар (%)
Қибрай	43	25 (56,82%)
Қуйичирчиқ	38	10 (25,64%)
Янгийўл	60	25 (42,37%)
Тошкент	86	32 (35,96%)
Жами:	227	92(39,83%)

Тейлериознинг мавсумийлигини ўрганиш бўйича айтиш мумкинки, ҳайвонларда касаллик мартдан октябргача бўлган даврда ўзини намоен қилади. Кўпроқ ҳайвонларни камраб олган касаллик намоен бўлишининг иккита чўққиси қайд этилди. Касалликнинг биринчи чўққиси июнь ойида (касалланган қорамолларнинг 30% дан кўпроғи) ва иккинчи чўққиси сентябрда (камроқ касалланган қорамолларнинг 17,8%) қайд этилган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Аскарлов С., С.Мавлонов., С.Аскарходжаев. Кровепаразитарные болезни крупного рогатого скота. Материалы конференции «перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности» Самарканд. 2022. 8-9 сентября. С. 263-266.
2. Оздемирова Д.М. Тейлериоз крупного рогатого скота на территории Терско-Кумский низменности и совершенствование мер борьбы. Автореф... дис. кан. вет. наук. - Махачкала, 2013. - 23 с.
3. Степанова Н.И., Заблоцкий В.Т., Расулов И.Х., Умаров И.С., Тухтаев Б.Т. Производственная испытания превентивных свойств тейлерий (Th.annulata) выращенных в культуре клеток. Материалы II всесоюзного съезда паразитологов, 1976, част 3, 104-105.
4. Гафуров А.Г., Дускулов В.М. Новое в терапии и профилактике пироплазмидозов крупного рогатого скота. //Зооветеринария.-Тошкент, 2013.-№ 4.-С. 21.
5. Гафуров А.Г., Кўчкарлова С.К., Расулов Ў.И. Th.annulata нинг морфологик, биологик, патогеник хусусиятларини ўрганиш ва вакцина ишлаб чиқариш учун ярқли штаммини яратиш. //“Зооветеринария”. – Тошкент, 2016.- № 3.-Б.16-17.
6. Гафуров А.Г., Кўчкарлова С.К., Расулов Ў.И. Th.annulata нинг морфологик, биологик, патогеник хусусиятларини ўрганиш ва вакцина ишлаб чиқариш учун ярқли штаммини яратиш.//“Зооветеринария”. – Тошкент, 2016.- № 4.-15-17 б.
7. Глазунов Ю.В. Из опыта борьбы с иксодовыми клещами / Ю.В.Глазунов, Л.А.Глазунова // Тр. ВНИИВЭА. Сб. - № 51. - Тюмень, 2011. - С. 37-40.

СИЗГА КЎЗ ТЕГМАСИН, МАМАДУЛЛАЕВ

ИБРАТ

Кўмита раиси ва университет ректори тавсиясига кўра, таникли олим, ВИТИ катта илмий ходими, ветеринария фанлари доктори Гулмурод Мамадуллаев нашримиз таҳрир хайъати аъзоси бўлди. Ўз ортидан ўнлаб иқтидорли ёшларни эргаштириб, илм-фан йўлида фидойи бўлишга чорлаётган, илмий ютуқлари ва тавсиялари нафақат республикамизда, балки дунё миқёсида ҳам тилга тушаётган фан докторининг бундан кейинги ишларида ҳам омад тилаймиз.

Шу ўринда бир мулоҳаза, баъзи олимлар илмий нашрларда ўз номи қайд этилишини истайдилару, аммо бу шунчаки обрў эмас, балки доимий изланиш, харакату интилиш эканлигини, номи муҳр топган журнални тарғиб этиш лозимлигини ҳам унутиб қўйишади. Гулмурод Мамадуллаев ундайлардан эмас, у ёзди, нашримиз билан доимо ҳамкорликда ва бундан кейин ҳам у барчага ўрناق бўлади, дея ишонамиз.

Таҳририят



УДК 636.619:616.017.1

Бутаев Махмуд Каршиевич, к.в.н., с.н.с.,
Салимов Хаит Салимович, д.в.н., профессор, Узбекский научно-
исследовательский институт ветеринарии, лаб. вирусологии

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИММУНИТЕТА И ПОРОДНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ

Аннотация

Odam va hayvonlar immuniteti – bu organizmning begona moddalar va hujayralarni tanib, olib tashlash orqali o'zining biologik individualligini saqlab qolish qobiliyati. NK hujayralari (Tabiiy qotildan) organizmdagi keng ko'lamli biologik jarayonlarda ishtirok etadi, immunitetni himoya qilishda asosiy rol o'ynaydi va antiviral, antitumor terapiyasida qo'llanilishi mumkin. Tug'ma immunitet, organizmning o'ziga xos bo'lmagan himoya omillaridan biri sifatida tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda, chunki gumoral immunitet bilan bir qatorda, hujayra immuniteti organizm genotipiga kiritilgan va fikrimizcha, avvalgi hodisalar zanjirini takrorlaydi. Ajdodlar immunologik xotirada aks ettirilgan, bu noqulay omillar va turli patogenlar ta'siriga genetik jihatdan aniqlangan qarshilikni shakllantirishda juda muhim nuqtadir. Ushbu maqolada tug'ma immunitetni shakllantirishda tabiiy hujayralarning morfologik va funksional xususiyatlari haqida zamonaviy ma'lumotlar keltirilgan, shuningdek, adaptiv immunitetning ayrim jihatlari ko'rib chiqiladi.

Ключевые слова: Е-клетки-киллеры, NK-клетки, цитокины, иммунитет, врожденный, приобретенный, лимфоциты, трансформация клеток, Т-, В-лимфоциты.

Введение. Болезни животных всё ещё наносят ощутимый ущерб животноводству и производителям сельскохозяйственной продукции Республики, тем самым препятствуя развитию отрасли и получению высококачественных экологически безопасных продуктов питания.

За последние годы бурное развитие средств лечения и профилактики различных заболеваний человека и животных и их разнообразие выявило ряд непредсказуемых последствий подобных действий, в частности проявление антибиотикостойчивости, иммунодепрессии, толерантность к некоторым биологическим средствам, снижению сопротивляемости организма к некоторым болезням, особенно к инфекционным, другие неблагоприятные факторы, что в конечном итоге сказывается на эффективности оказываемых лечебно-профилактических мероприятий. В связи с этим разработка новых средств лечения и профилактики с учётом иммунологического состояния, особенностям породного различия к устойчивости и предрасположенности к заболеваниям имеют немаловажное значение.

Литературный обзор. Иммунитет, как один из основополагающих факторов защиты организма от воздействия внешних агентов состоит, в частности, из врожденного и адаптивного иммунитета. Природой каждому из этих видов иммунитета отведена особая роль. Врожденный или естественный или неспецифический иммунитет, обеспечивает раннюю линию защиты от микроорганизмов. Он состоит из клеточных и биохимических защитных механизмов способных действовать ещё до заражения и готовы быстро реагировать на инфекцию. В обеспечении защиты организма от воздействия внешних

Abstract

Human and animal immunity is the ability of an organism to maintain its biological individuality by recognizing and removing foreign substances and cells. NK cells (from Natural killer) participate in a wide range of biological processes in the organism, play a key role in immune defense and can be used in antiviral and antitumor therapy. Innate immunity, as one of the factors of non-specific defense of the organism, is becoming increasingly important since, along with humoral immunity, cellular immunity is embedded in the genotype of the organism and, in our opinion, repeats the chain of previous events of ancestors, reflected in immunological memory, which is a very important point in the formation of genetically determined resistance to the effects of unfavorable factors and various pathogens. This paper presents modern information on the morphological and functional features of natural cells in the formation of innate immunity, and also discusses some aspects of adaptive immunity.

факторов, естественные клетки-киллеры играют важную роль, поскольку защищают организм от возбудителей различных патогенов, с первых дней жизни (1, 3), их ещё называют - натуральные киллеры (Natural killer), имеющие общий фенотип (CD2+CD56+). Кроме того, механизмы врождённого иммунитета (физические и химические барьеры, фагоцитарные и NK-клетки, белки крови) специфичны для структур, которые являются общими для родственных групп микробов, и не могут различать тонких различий между микробами (2,3, 7, 9, 14). Адаптивный или специфический или приобретенный иммунитет в отличие от врождённого способен распознавать и реагировать на большее количество микробных и немикробных веществ. Уникальными компонентами адаптивного иммунитета являются лимфоциты и их секретируемые продукты – антитела. Определяющими характеристиками адаптивного иммунитета это способность специфически распознавать различные вещества и быстрее реагировать на повторное воздействие патогенов, благодаря адаптивной иммунологической памяти. Время действия врождённого иммунитета измеряется часами и сутками, адаптивного – днями и месяцами (4-7). Таким образом, врожденный и адаптивный иммунитет в тесном, последовательном, взаимозаменяемом действии своих компонентов, способны создавать надёжную защиту организма, что немаловажно учитывать эти естественные защитные силы организма при диагностике, лечении и профилактике заболеваний (1, 8).

Субпопуляционный состав (фенотип) лимфоцитов является важным диагностическим признаком и позволяющим осуществить оценку иммунного статуса, его

клеточной составляющей, дающие возможность судить о течении иммунных процессов, формировании протективного иммунитета к возбудителям ряда вирусных и бактериальных заболеваний. Фенотип лимфоцитов состоит НК-клеток Т-, В-лимфоцитов и их производных, представляющих носителями врожденного иммунитета и обладающие цитотоксической активностью (8, 10, 12, 7,14). Первоначально считали, что НК-клетки способны выявлять и убивать опухолевые клетки без сенсбилизации. Позже выявлено, что кроме этого они выявляют клетки пораженные вирусом, выделяют цитокины (9,11), позволяющие регулировать активность других иммунных клеток (макрофаги, Т-, В-лимфоциты, тучные клетки), а также являются связывающим звеном между врожденным и приобретенным иммунитетом (4,8, 11). Таким образом, НК-клетки как фактор врожденного иммунитета играет важную роль в формировании иммунного ответа на различные раздражители даже без участия специфических средств профилактики, что особенно важно, когда чрезмерное применение лечебных и профилактических средств без учета врожденной способности организма отвечать на внешние раздражители не всегда приводит к желаемым результатам.

Врожденный иммунитет, как один из факторов неспецифической защиты организма приобретает всё большее значение поскольку наряду с гуморальным иммунитетом, клеточный заложен в генотипе организма и, по нашему мнению, повторяет цепочку предыдущих событий предков, отраженной в иммунологической памяти, что является весьма важным моментом в формировании генетически заложенной устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов, различных патогенов.

НК-клетки являются одной из трёх линий клеток, наряду Т-, В-лимфоцитами, которые происходят от общей клетки-предшественника лимфоидных клеток. Считается, что на долю НК-клеток приходится 5-15% всех мононуклеарных клеток. Вместе с тем, главный комплекс гистосовместимости (МНС) позволяет допустимость отторжение чужеродной ткани, она же способствует (за счёт родственных белков) приживлению тканей и клеток родственных по генотипу (4,7, 8). Поэтому устойчивость в купе с различными факторами должны рассматриваться комплексно с учётом различных систем защиты организма.

Способность НК-клеток уничтожать инфицированные вирусом клетки организма основаны на способности распознавать свои и «измененные» под действием вируса клетки отсутствием, наличием или преобразованием на поверхности клеток молекул главного комплекса гистосовместимости класса I(МНС-1), которые в норме экспрессированы на поверхности здоровых клеток (3, 7, 10, 13). Весь вопрос в том что, на наш взгляд, узнаваемость своих и чужих- «зараженных» состоит в том, недостаточно пораженные клетки в силу каких-либо, до настоящего времени не выясненных, причин не распознаются клетками-убийцами.

Адекватная защитная реакция организма на вторжение бактерий, вирусов и других патогенов – уничто-

жить пораженные клетки, не допустив распространения инфекции и гибели большого количества собственных клеток. Если инфицированная клетка заметила это, запускаются процессы врожденного иммунитета аутофагия - процесс, при котором внутренние компоненты клетки доставляются внутрь её лизосом или вакуолей и подвергаются в них деградации (6,9). При аутофагическом типе клеточной гибели все органеллы клетки перевариваются, оставляя лишь клеточный мусор, который поглощается макрофагами. Однако патогенных вирусов, бактерий очень много, к тому же они постоянно меняются, чтобы справиться с ними подключается система адаптивного иммунитета и его главные участники – лимфоциты. Вершиной эволюции адаптивного иммунитета стал цитотоксический Т-лимфоцит или Т-киллер (9). Т-киллеры непосредственно контактируют с повреждёнными клетками и разрушают их. В отличие от НК-клеток, Т-киллеры специфически распознают определённый антиген и убивают только клетки с этим антигеном, поэтому диапазон их действия довольно узок, хотя, существуют десятки миллионов клонов Т-киллеров, каждый из которых «настроен» на строго определённый антиген. Функционально НК-клетки аналогичны цитотоксическим Т-лимфоцитам (Т-киллерам) Т-адаптивного иммунитета позвоночных. НК-клетки обеспечивают ответ на заражение внутриклеточными бактериями и вирусами, путём уничтожения инфицированных клеток, а также принимают участие в работе противоопухолевого иммунитета (7,8,11). В отличие от других иммунных клеток, НК-клетки распознают заражённые клетки без участия главного комплекса гистосовместимости. (МНС) на их мембране, а также антител благодаря чему ответ, опосредуемый НК-клетками, проявляется очень быстро (11).

Убивая заражённые клетки, Е-клетки уничтожают резервуары инфекции в организме. На ранних стадиях вирусной инфекции происходит усиленное размножение НК-клеток, данная ситуация в отдельных случаях может использоваться при диагностике отдельных заболеваний. Под действием интерлейкинов IL_{-12} и IL_{-15} НК-клетки начинают быстро уничтожать заражённые клетки ещё до того, как активируются Т-киллеры, которые в дальнейшем принимают на себя основную функцию защиты организма. Кроме того, НК-клетки играют важную роль и на поздних стадиях инфицирования, убивая те заражённые клетки, которые избежали уничтожения Т-киллерами, экспрессию (преобразование) главного комплекса гистосовместимости (МНС1). Благодаря взаимодействию НК-клеток с макрофагами удаётся сдерживать инфекцию вызванную внутриклеточной бактерией до того момента, пока в борьбу не включатся Т-клетки. Однако в случаях отсутствия или недостаточности Т-лимфоцитов животное всё-таки не может вести полноценную борьбу с инфекцией и погибает (5,7,8). Таким образом такое взаимодействие НК-клеток и Т-киллеров обеспечивает более эффективное противостояние инфекции (внутриклеточные бактерии и вирусы).

Обратная связь заключается в том, что адаптивный иммунитет запускается у животных тогда, когда патоген уклоняется от врождённого иммунитета и сигнализирует, что антиген перевалил пороговый уровень и даёт знак дендритным клеткам о появлении «незнакомца» и «опасности». При этом в процесс вовлекаются, как было сказано выше, Т- и В-лимфоциты, которые посредством вспомогательных компонентов налаживают выработку антител, способные нейтрализовать патоген используя активацию комплемента, иммунологическую память, клеточно-опосредованную цитотоксичность, адгезию (нейтрализация) бактерий и вирусов. У людей требуется 4-7 дней, чтобы адаптивная иммунная система выработала значительный ответ на внедрение чужеродного агента, у животных пока не изучено.

Таким образом, на ранней стадии инфицирования организм при достаточно высоком уровне иммунного статуса вполне способен противостоять различным патогенам. Важно, что эта способность организма, выработанная в процессе эволюции, определяет жизнеспособность организма заложенная, по мнению многих учёных, в генотипе по частоте встречаемости чувствительных и устойчивых аллелей. По этим признакам породы скота, популяции животных принято делить на относительно устойчивых и предрасположенных к отдельным видам болезней. Поэтому определение иммунного статуса животных в разрезе популяций скота, выявление истинных причин естественной устойчивости на генетическом уровне является весьма перспективным направлением иммунологии, поскольку параллельно с разработкой специфических средств и методов лечения и профилактики болезней точное знание иммунного статуса позволят более эффективно защитить от воздействия внешних факторов.

Заключение. Таким образом, врождённый и адаптивный иммунитет являются компонентами взаимодействующей системы организма, в которой многочисленные клетки, молекулы функционируют совместно, и в процессе эволюционного отбора настолько усовершенствовали свои функции, что теоретически, полностью обеспечивают эффективную защиту организма от инфекций, хотя в силу каких-то причин, пока малоизученных, происходит прорыв иммунной системы организма.

Так, врождённый иммунитет в ответ на микроорганизмы стимулирует адаптивные иммунные реакции и влияет на характер адаптивных реакций. И наоборот, адаптивные иммунные реакции часто работают за счёт усиления защитных механизмов врождённого иммунитета, делая их более способными эффективно бороться с патогенными организмами. Однако, многие патогенные микроорганизмы, в свою очередь, также эволюционировали, чтобы противостоять врождённому и адаптивному иммунитету, и для их уничтожения требуются более мощные механизмы иммунитета.

И именно поэтому, иммунитет играет существенную роль в обеспечении защиты организма от воздействия

внешних антигенов, но учитывая и её уязвимость следует, на наш взгляд, при разработке и применении средств лечения и профилактики особое внимание необходимо обратить на иммунологический статус организма. На наш взгляд подобные разработки должны вестись комплексно, учитывая врождённые, заданные природой, особенности организма, даже обращая внимание на окружающую среду, учитывая породные отличия, и другие особенности напрямую влияющие на эффективность применяемых средств как в настоящее время, так и в перспективе на будущее.

Литература:

1. Коваленко Е.И., Стрельцова М.А. Адаптивные свойства натуральных киллеров–лимфоцитов врождённого иммунитета. Ж. «Биоорганическая химия», 2016. Т.42, №6, 649-667.
2. Хаитов Р.М. Иммунология структура и функции иммунных клеток. Учебное пособие. Москва ГЭОТАР-Медиа. 2013. 280с.
3. Фирстова В.В., Калмантаева О.В., и др. Оценка специфического гуморального и клеточного иммунитета у людей, периодически вакцинирующихся против чумы. Ж. «Иммунология, аллергология, инфектология», М. 2015; 3:62-8. DOI: 10.14427/jirai. 2015.3.62.
4. Михайлова В.А. Лимфоциты врождённого иммунитета эндометрия и децудальная оболочка человека. Ж. «Иммунология», 2019. Т. 40, №3, 83-92.
5. Шатунова П.О., Гаврилова М.В., Ртищев А.А., Колыганова Т.И., Зайцева Т.А., Маркушин С.Г. Изучение иммунорегуляторной функции натуральных киллеров в процессе инфекции, вызванной вирусом птичьего гриппа. Ж. Медицинская иммунология. М. 2023, №25(6), 1363-1370.
6. Ярилин А.А. М. «Иммунология», М., ТЭОТАР Медиа 2011, 752с
7. Dahlke C., et. Fl/? Comprehensive characterization of cellular immune responses following Ebola virus infection. J. Infect/ Dis. 2017; 2017; 215(2) 287-92. Doi: 10/1093/infdis/jiw 508/
8. Del Zotto G., Marsenaro R., Vacca P., Sivori S., Pende D., Della Chiesa M., Moretta F., Ingegnere T., Mingari M., C., Moretta L., Moretta A., Markers and function of human NK cells in normal and pathological conditions. Cytometry B Clin. Citom., 2017, Vol, 92, no.2, pp. 100-114.
9. Fu B., Zhou Y., Ni X., Tong X., Xu X., Dong Z., Sun R., Tian Z., Wei H/ Natural Killer Cells Promote Fetal Development through the Secretion of Growth-Promoting Factors. Immunity, 2017, vol/ 47, no 6, pp/ 1100-1113.
10. Gotthardt D., Morrone S., Trifinopoulos J., Sehl V., Putz E.M Jak/Stat cytokine signaling at the crossroad of NK cell development and maturation. Front. Immunol. , 2019, vol. 10, 2590. Doi: 10. 3389/ fimmu. 2019.02590.
11. Mezza Guzman L.G., Keating N., Niholson S.E. Natural killer cells: tumor surveillance and its role in physiological conditions. Clin. Sci. (Long). 2012, vol. 122, no/ 4/ pp. 143-159.
12. Montalgo VE., Del Zotto G., Della Chiesa M., Mingari M.S., Moretta A., Moretta L. Human NK cell receptors/markers: a tool to analyze NK cell development, subsets and function. Citomtry A , 2013, vol. 19, hp 197-223.
13. Orange J.G. Formation and function of the lytic NK-cell immunological synapse. Nat. rev. Immunol., 2008, vol. 8, no 9, pp. 713-725.
14. Pollheimer J., Vondra S., Baltayeva J., et al. Regulation of placental extravillous trophoblasts by the maternal uterine environment. Front. Immunol., 2018, vol. 9. 2597. Doi: 10. 3389/ fimmu. 2018.02597.

УДК: 619.616.091.8:636.39.035

Б.А.Элмуродов, в.ф.д., профессор,
Ғ.М.Мўминов, мустақил тадқиқотчи,
Ветеринария илмий-тадқиқот институти

ЭЧКИЛАРДА ТАБИИЙ ШАРОИТДА АРАЛАШ БАКТЕРИАЛ КАСАЛЛИКЛАРНИНГ КЕЧИШИ ВА ПАТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ

Аннотация

В статье даны сведения о зооантропонозах - пастереллезах и колибактериозах, опасных для человека и животных, птицы. В статье освещены результаты изучения клинико-патологоанатомических изменений у коз и козлят больных смешанной формой пастереллеза и колибактериоза в природно-климатических условиях Мубаракского района Кашкадарьинской области. В проведенных исследованиях были показаны результаты смешанного клинического проявления пастереллеза и колибактериоза у коз и коз, а также патологические изменения в нем. Авторы отметили общие условия патогенеза этих заболеваний - нарушения гемостаза организма, нарушения обмена белков, углеводов, пигментов, изменения кислотно-щелочного соотношения. Также в целях предотвращения возникновения одиночных или смешанных заболеваний коз и новорожденных коз рекомендуется отплавивать в чистых местах по зооветеринарным правилам, правильно кормить их, проводить вакцинацию против колибактериоза, сальмонеллеза и пастереллеза в установленном порядке.

Калит сўзлар: эчкилар, улоқлар, бактериялар, пастереллалар, колибактериялар, гистологик, патологоанатомик, намуналар, органлар, тўқималар.

Мавзунинг долзарблиги. Пастереллез ва колибактериоз касалликлари *Pasteurella multocida* ҳамда ичак таёқчаси *Escherichia coli* бактерияларининг патоган шаклларни келтириб чиқарувчиси ўткир ва сурункали инфекциялардир. Бу касалликлар зооноз касалликлар ҳисобланиб, инсонлар ва барча турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонларига катта зарар етказиши мумкин.

Касалликларнинг манбаи бўлиб бу касалликларни ўтказган ёки ўтказмаган касал ҳайвонлар, ҳайвонларни ушлаш, озиклантириш ва сув ичиш жойларидаги уларнинг қўзғатувчилари билан инфекцияланган объектлар ҳисобланади.

Барча ҳолда ҳам – чорвачиликка катта иқтисодий зарар етказиши мумкин. Касалликлар асосан ҳайвонларни ушлашда, озиклантириш ва сув таъминотида зоотехния ва ветеринария қоидалари бузилган жойларда кўп учрайди. Шу сабабли касалланган ҳайвонларни ёришда инфекцияни касалликларнинг патологик анатомик кўриниши орқали бу касалликларнинг олдини олиш ва даволашни тўғри ташкил этиш орқали чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ошириш муҳим аҳамиятга эга.

Қисқача адабиётлар таҳлили. Ёш ҳайвонларнинг постнатал даврида пастереллез ва колибактериозлар вужудга келадиган касалликлар орасида етакчи ўринларни эгаллайди. Бу касалликлар барча мамлакатлар ва қитъаларда учрайди ва чорвачиликка катта зарар етказиши мумкин. Бу зарарлар ҳалок бўлган ёки мажбуран сўйилган ёш ҳайвонларнинг тан нархлари ва олинмаган маҳсулотлар, касалланган ҳайвонларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари камайишлари, касалликларнинг олдини олиш ва даволашга кетган материал, техник меҳнат сарфларининг йиғиндиси билан таснифланади [1-4,11].

Annotation

The article provides information on zoonooses - pasteurellosis and colibacillosis, dangerous for humans and animals, poultry. The article highlights the results of studies of clinical and pathological changes in goats and kids sick with a mixed form of pasteurellosis and colibacillosis in the natural and climatic conditions of the Mubarak district of the Kashkadarya region. The conducted studies showed the results of mixed clinical manifestation of pasteurellosis and colibacillosis in goats and kids, as well as pathological changes in it. The authors noted the general conditions of the pathogenesis of these diseases - disorders of hemostasis of the body, disorders of protein, carbohydrate, pigment metabolism, changes in the acid-base ratio. Also, in order to prevent the occurrence of single or mixed diseases of goats and newborn goats, it is recommended to catch them in clean places according to zooveterinary rules, feed them correctly, vaccinate them against colibacillosis, salmonellosis and pasteurellosis in the established order.

Жумладан, колибактериозларда асосан ҳайвонларнинг ошқозон-ичак тизими фаолияти бузилади ва турли ич кетишлар кузатилади. Ич кетишлар натижасида ёш ҳайвонлар танасининг сувсизланиши (дегидротация), заҳарланиши (токсемиялар) ва моддалар алмашинувининг бузилишлари кузатилади [5.6.]

Ушбу касалликлар асосан келишида патологик кўринишлар турлича бўлади. Жумладан, колибактериоз қўзғатувчилари унинг кечишига кўра турли тўқималар, улар орасидаги ширдон қатламлари, ичакларда, жигарда, ўпкада турлича микродорларда учрайди. Яшин тезлиги формасида барча органларда, тўқималарда кўп микродорларда учрайди. Ўта оғир ҳолларда касалликлар қўзғатувчилари буйракда ва унинг турли каналчаларида учрайди. Лаборатория текширувларида қўзғатувчилар сийдик, қон, гўнглари ва паренхиматозлар органларида аниқланади [7].

Ўлган ёш ҳайвонларнинг ташқи кўринишлари ўрганилганда, терилари гўнглари билан ифлослангани, шилимшиқ тўқималарининг анемия ҳолатлари яққол аниқланади. Ўлган ёш моллар ёрилганда ички органлар – юрак, ўпка, жигар, буйрак, талок ва ичакларнинг шилимшиқ қисмида қон қуйилишлар кузатилади. Бундан ташқари жигар ва талокнинг шишлари, меъёрдан ортик юмшоқлиги, ширдонда ичган оғиз сути бириккан қолдиқлари, ичакларида газлар, қолдиқларнинг ёқимсиз ҳидлари, нуқтали ва кенг қон қуюлишлар аниқланади. Патологоанатомик ўзгаришлар ўлган ёш молларнинг 79,2%ида, уларнинг ширдонларида 53,7%, қон қуйилишлар эпикарда 53%, ингичка ичакларда 30,7%, талок ҳажмларининг ошиши 38,4%, қорин бўшлиғида чавридаги лимфоузелларнинг 80,7% ида аниқланади [8-10].

Касалликларнинг патологик кўриниши ҳайвонда уларнинг шаклларига кўра турли қисмларида аниқланади.

Аралаш юкумли касалликларда клиник белгилар касалликнинг оқимига ва қўзғатувчиларнинг вирулентлигига қараб ўзгаради. Касалликлар ўткир оқимда ўтса, касаллик мураккаблашиб, жуда оғир ўтади. Бундан ташқари, организмда касаллик қўзғатувчиларнинг тури ва сонига боғлиқ ҳолда ўзгаради.

Тадқиқот мақсади. Ўтказилган тадқиқотларимизнинг асосий мақсади Қашқадарё вилояти Муборак тумани хўжаликларидида пастереллёз ва колибактериоз билан касалланган эчки ва улоқларда касалликнинг турли формалари ва аралашган ҳолда кечишидаги патологик, анатомик ўзгаришларни аниқлаш бўлди.

Тадқиқот вазифалари. Қўйилган мақсадга мувофиқ тадқиқотимиз вазифаларига:

– Қашқадарё вилояти Муборак тумани хўжаликларидида пастереллёз ва колибактериоз билан касалланган эчки ва улоқчаларни аниқлаш;

– Қашқадарё вилояти Муборак тумани шароитида касалланган эчки ва улоқчалар касалликларининг клиник кўринишларини ўрганиш;

– Қашқадарё вилояти Муборак тумани шароитида хўжаликларда пастереллёз ва колибактериоз касалликларидан ўлган эчки ва улоқларнинг патологоанатомик кўринишларини таснифлаш бўлди.

Тадқиқотлар объекти сифатида Қашқадарё вилояти Муборак тумани хўжаликларидида пастереллёз ва колибактериоз билан табиий шароитда касалланган 30 бош эчки ва улоқлар, аралаш пастереллёз ва сальмонеллёз касалликларини биргаликда аралаш ҳолда кечиши 20 бош улоқчада ўрганилди.

Тадқиқотлар предметида касалланган ҳайвонлар клиник кўрсаткичлари, ўлган ва мажбуран сўйилган ҳайвонларда содир бўлган патологик ва гистологик ўзгаришлар ўрганилди.

Материаллар ва усуллар. Ўтказилган тадқиқотларда ветеринарияда қабул қилинган клиник кўрсаткичларини аниқлаш усуллари (кузатув, ўлчаш, солиштириш), патологик анатомик тадқиқотларда ёриш ва гистологик намуналар тайёрлаш ва уларда кўриш усуллари қўлланди.

Натижалар. Тадқиқотларда касалланган ҳайвонларда ҳолсизланиш, хансираш, озикадан бош тортиш, касалликнинг 2-куни хириллаш, кўп ётиш, шиллик пардаларининг қизариши, тана ҳароратининг 42,0-42,5 °С гача кўтарилиши, нафас олиш ва юрак уришининг тезлашиши каби клиник белгилари аниқланди. Баъзи улоқчаларда ич кетиши кузатилиб, ахлати суяқ, сассик ҳидли, сарик кўкимтир рангли бўлиши аниқланди.

Ўтказилган тадқиқотларимизда пастереллёз ва колибактериоз касалликлари билан касалланган қўзиларда патологоанатомик ўзгаришлар касалликларга ҳослиги, лекин ўзгаришларнинг биров мураккаб ва доимийлиги кузатилди.

Ташқи кўринишларида гавдаларнинг жуда ориқланиши, қотмаганлиги, оғиз ва бурун бўшлиқларидан кўпикли суяқлик оққанлиги, айримларида бу суяқлик қон аралаш бўлганлиги, шиллик пардаларида, айниқса, конъюнктивда гиперемия ҳосил бўлганлиги, анал тешиги атрофлари суяқ яшил рангли ахлат билан ифлосланганлиги, жунларининг рангсизланганлиги аниқланди.

Касалликдан ўлган ёки мажбурий сўйилган ҳайвонлар таналари ёрилганда, тери ости клечаткаларида ва ошқозон-ичакларида қон томирларининг тўлақонлиги кузатилди. Сероз пардаларида нуқтали қон қуйилишлар, қон томирлари қон билан тўлганлиги барча касалланган қўзиларда аниқланди. Бунда юракнинг катталашганлиги ва нуқтали қон қуйилишларнинг кучайганлиги, ўпкада эса бронх ва альвеолалар бўшлиқларида кўпикли шилимшиқ модданинг тўпланганлиги, бундан ташқари, бир неча катталиқдаги ўчоқларнинг мавжудлиги кўзга ташланади. Асосий ва доимий ўзгаришлар талоқда бўлиб, унинг ҳажми катталашган, юзасида нуқтали ва доғли қон қуйилишлар кузатилди. Яна бир характерли ўзгаришлар ошқозон-ичакларда кузатилди, яъни қатта, тўр ва қатқоринлар кутикуляр қатламнинг кўчиши ва шиллик қаватларида нуқтали қон қуйилишлар мавжудлиги ва ширдонда 2-3 дона 0,5 см катталиқда яраларнинг бўлиши эътиборни ўзига жалб этади.

Пастереллёз ва колибактериоз билан касалланган улоқчаларнинг гистологик намуналарида улар миокардида қон томирларининг кенгайганлиги, қонга тўлганлиги, мускул толалари атрофида турли хил қон қуйилишлар кузатилди. Томир атрофларидаги бўшлиқлар анча кенгайган ва шишган. Кўпинча альвеолаларнинг бўшлиқлари эритроцитлар билан тўлган, респиратор капилярлар ҳам кенгайган ва қон элементлари билан тўлган. Айрим жойларида қон турғунлиги ва ўчоқли қон қуйилишлар мавжудлиги, бириктирувчи тўқималари бўшашганлиги, қисман гемогенлашганлиги, интерстициал тўқима фибробластлар, лейкоцитлар ва онда-сонда учрайдиган бактериялар тўпламлари билан инфильтрациялашганлиги аниқланди.

Жигарда содир бўлган гистологик ўзгаришлар анча аниқ бўлиб, қон айланишининг бузилиши, дистрофик жараёнлар ва томирлар деворларининг яллиғланиши аниқланди. Талоқ қон томир деворларининг адвентицион қатлами катталашгани, қисман бўшашганлиги, томирлари гемогенлашганлиги, шунингдек, майда қон қуйилиш ўчоқлари аниқланди.

Лимфа тугунларида гиперпластик жараёнлар кучли ривожланган, периваскуляр шишлар ҳосил бўлганлиги, буйраклардаги характерли гистологик ўзгаришлар кўпинча қон томирларининг кенгайиши ва қонга тўлиши, диапедезли қон қуйилишлар аниқланди.

Ошқозон-ичакларда қон томирларнинг кенгайиши, тўлақонлиги, ўчоқли экстровазатлар, периваскуляр сероз шишлар, ширдон шиллик пардалари ҳужайра детритига бой шилимшиқ билан қопланганлиги, фундал ва пилорик қисмларида диапедезли қон қуйилишлар, ингичка ва йўғон ичакларнинг шиллик пардаларида катарал яллиғланиш жараёнлари кескин ривожланганлиги, ичакларнинг кўп қисмларида ўчоқли эрозия ва некрозлар аниқланди.

Аралаш юкумли касалликларда клиник белгилар касалликларнинг оқимига ва қўзғатувчиларнинг вирулентлигига қараб ўзгарди. Касалликлар ўткир оқимда ўтса, касаллик мураккаблашиб жуда оғир ўтди. Бундан ташқари организмда касаллик қўзғатувчиларининг тури ва сонига боғлиқ ҳолда ўзгариши аниқланди.

Бунда пастереллэз ва сальмонеллэз касаллик кўзгатувчилари бирга учраганда нафас олишнинг кучайиши, шунингдек, ич кетиши суюқ кўкимтир бўлиши билан бирга пастереллэз ва колибактериоз касалликлари билан касалланган кўзиларда кузатилмаган ўзгариш, яъни олдинги оёқларининг фалажланиши намоён бўлди.

Пастереллэз ва сальмонеллэз касалликлари биргалликда учраганда куйидаги характерли ўзгаришлар кузатилди. Бунда касалланган улоқчалар гавдаларида, яъни бош, бўйин, елка, чот ва орқа чиқарув тешиклар атрофи тери ости клечаткаларида шишлар, бурун бўшлиқларидан қон аралаш кўпикли суюқликлар аниқланди. Ёриб кўрилганда барча улоқчаларнинг ўпка ва ошқозон-ичакларида қон томирларининг тўлақонлиги кўзга ташланди, қон тўқ қизил рангда бўлиб, анча суюқлашган, сероз пардаларида нуқтали ва доғли қон куйилишлар кенг тарқалганлиги аниқланди.

Ўпканинг ҳажми катталашган, оч қизил рангда, юзасида нуқтали қон куйилишлар жуда кўп бўлиб, крупоз – некротик пневмония ва айрим кўзиларда плевропневмония кўринишлари аниқланди. Жигар ва лимфа тугунлари ҳам анча катталашганлиги, юзасида нуқтали ва доғли қон куйилишлар ва пневмония ҳолатлари аниқланди. Буйрақларда эса геморрагия жараёнлари мавжудлиги маълум бўлди.

Ширдоннинг шиллик пардаларида шилимшиқ аралаш қорамтир модда йиғилган, майда нуқтали қон куйилишлар, эрозия ва яралар мавжудлиги билан характерланди. Талок ҳажми бироз катталашганлиги, юзасида майда қон куйилишлар бўлиб, кесганда пульпаси тўқ қизил рангда кўринишдалиги аниқланди.

Ингичка ва йўғон ичакларнинг шиллик пардаларида катарал – геморагик яллиғланиш, донали қон куйилишлар, айниқса, 12 бармоқ ичакларида 1-3 см катталикдаги бир неча яралар борлиги аниқланди.

Пастереллэз ва сальмонеллэз касалликлари билан касалланган улоқчаларнинг юрак қон томирлари буккан, эндотелий кўчган, айрим томирлар атрофида гистцит, лимфоид ва лейкоцитлардан иборат хужайра тўпламлари кўринишлари аниқланди.

Ўпкада геморагик некротизланган пневмония кучли ривожланган, кўпчилик альвеолалар бўшлиқлари эритроцитлар билан тўлган. Жигардаги гистологик ўзгаришлар пастереллэз ва колибактериоз касалликлари билан касалланган кўзилардаги ўзгаришларга ўхшаш бўлса ҳам, жигар паренхимасида содир бўлган некротик тугунчалар улардан фарқ қилди. Талокнинг айрим жойларида майда қон куйилишлар ва лимфоид тўпламлар кўринишлари аниқланди. Трабекулалари бўккан, толалар кўриниши ингичкаланишга, портал ичакларининг туткичларидаги ва ўпка оралиғидаги лимфа тугунлари яллиғланганлиги аниқланди.

Буйрақларда гемодиномик ва дистрофик ўзгаришлар кучли ривожланганлиги, ошқозон-ичаклардаги гистологик ўзгаришлар ўта кучли ва мураккаблиги, ширдон ва ичаклар пардаларида сероз – катарал геморагик яллиғланишлар, дистрофик ва ярали некротик жараёнлардан иборат эканлиги аниқланди. Тадқиқотимиз натижалари иккала кўзгатувчилар касалликларни бир вақтда

келтириб чиқариши натижасидаги аралаш касалланган ҳайвонларда ички аъзолари кўпроқ шакастланишини кўрсатди.

Ўтказилган тадқиқотларимиз натижаларида куйидагилар хулоса қилинди:

1. Қашқадарё вилояти Муборак тумани шароитида эчки-улоқчаларнинг юқумсиз касалликлари орасида колибактериоз, сальмонеллэз ва пастереллэз касалликлари 60% гача учраши мумкин.

2. Ушбу касалликлар патогенезида умумий ҳолатлар организм гемостазининг бузилиши организмда оксил, углеводлар, пигментлар алмашинувининг бузилишлари, кислоталик-ишқорий нисбатларининг ўзгаришлари натижалари патологик тадқиқотларда аниқланади.

3. Ўзбекистон шароитида табиий шароитда улоқчаларнинг колибактериоз, сальмонеллэз ва пастереллэз касалликларининг биргалликда бир организмда аралаш учраши мураккаб клиник белгилар ва патоморфологик ўзгаришларни келтириб чиқаради.

4. Ушбу касалликларнинг якка ёки аралаш ҳолатда учрашларини олдини олиш учун бўғоз эчкилар ва янги туғилган улоқчаларни зооветеринария қоидаларига мувофиқ тоза жойларда ушлаш, тўғри озиклантириш, ўрнатилган тартибларда колибактериоз, сальмонеллэз ва пастереллэз касалликларига қарши эмлашлар тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Elmurodov B.A. Buzoq va qo'zilarning aralash bakterial kasalliklari patomorfologik diagnostikasi va ularga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish. Doktorlik dissertatsiyasi avtoreferati. – Samarqand, 2016. -29 b.

2. Элмуродов Б.А. Наврузов Н.И., З.Ж.Шопулатова., У.Х.Рўзикулова. Ёш ҳайвонлар юқумли касалликларини аниқлаш, даволаш ва олдини олиш ҳақида // “Zooveterinariya” илмий оммабоп журнали. – Тошкент, 2014. - № 5(78). –Б. 12-13.

3. Жуков, И.В. Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства, ветеринарная защита и способы ведения производства в зонах загрязнения : автореф. ... д. вет. н. : 16.00.04 / И.В. Жуков. - Воронеж, 2002.-48 с.

4. Паршин П.А. Клинико-морфологические изменения при гастрозентригах у молодняка / П.А. Паршин, СМ. Сулейманов // “Ветеринария”. - 2004.-№2.-С. 42-45.]

5. Сансызбай, А.Р. Болезни молодняка сельскохозяйственных животных / А.Р. Сансызбай, Э.Б. Соловьев. - Алматы : Каз. НИВИ, 2000. - 392 с.

6. А.А.Сидорчук., Б.Ф. Бессарабов, Е.С. Воронин и др. Инфекционные болезни животных.М. : Колос, 2007. - 671с.

7. Шанин, В.Ю. Типовые патологические процессы / В.Ю. Шанин. - СПб. : Спец. литература, 1996. - 278 с. 200.

8. Шахов, А.Г. Этиология и профилактика желудочно-кишечных и респираторных болезней телят и поросят / А.Г. Шахов // Ветеринарный консультант. - 2003. - № 1. - С.4-5.

9. Щербаков, П.Н. Профилактика и лечение при желудочно-кишечных и респираторных болезнях телят / П.Н. Щербаков, А.Г. Гусев // Ветеринария.-2000.-№ 3.-С. 15-16. 208.

10. Щербакова, Г.Г. Внутренние болезни животных / Г.Г. Щербакова, А.В. Коробова // СПб.: Издательство «Лань», 2002 г.

UDK: 619:636.3:618

Mallayev Muhriddin G'ofur o'g'li,

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
Zooinjeneriya, veterinariya va ipakchilik kafedrasida assistenti,*

Tangirov Kayum Jurayevich,

Zooinjeneriya, veterinariya va ipakchilik kafedrasida professori v.b., v.f.n.,

Muxtarov Elmurod Abdig'ulomovich,

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik
va biotexnologiyalar universiteti**Hayvonlar anatomiyasi, gistologiyasi va patologik anatomiya kafedrasida katta
o'qituvchisi, v.f.f.d. (Phd)*

ECHKILAR BACHADON SHOXLARINING MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada Surxondaryo viloyati sharoitida boqilgan mahalliy zotli echkilar bachadon shoxining chiziqli o'lchamlari postnatal ontogenezning dastlabki 3 kunligidan 6 oyligiga qadar jadal ortishi, 60 oylukda eng yuqori ko'rsatkichni namoyon qilishi kuzatiladi. Bachadon o'ng shoxi uzunligining mutlaq ko'rsatkichi o'sish koeffitsiyenti echkilar postnatal ontogenezining 3 kunligidan 60 oyligiga qadar bo'lgan davr ichida 144,71 martani, chap shoxi uzunligining mutlaq ko'rsatkichi o'sish koeffitsiyenti echkilar postnatal ontogenezining 3 kunligidan 60 oyligiga qadar bo'lgan davr ichida 133,49 martani tashkil etdi.

Аннотация. В данной статье отмечено, что линейные размеры рогов матки коз местной породы, выращенных в условиях Сурхандарьинской области, быстро увеличиваются с первых 3 дней до 6 месяцев постнатального онтогенеза и имеют наибольший показатель в 60 месяцев. Коэффициент роста абсолютного показателя длины правого рога плода за период от 3 дней до 60 месяцев постнатального онтогенеза коз составляет 144,71 раза, коэффициент роста абсолютного показателя длины левого рога коз от 3 суток постнатального онтогенеза до 60 мес в период до 133,49 раз.

Kalit so'zlar: echki, postnatal ontogenez, bachadon shoxi, o'sish koeffitsiyenti, mutlaq ko'rsatkich, chiziqli o'lcham.

Kirish. Mamlakatimizda echkichilik tarmog'ini yanada rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Hayvonlardan sifatli go'sht va sut olish uchun aholi va fermer xo'jaliklarida ko'paytirilmoqda, bu esa ko'payish organlarini o'rganishni talab qilmoqda. Shu sababli, biologik va genetik imkoniyatlari, echkilarning urg'ochilik organlarini postnatal ontogenezning turli fiziologik bosqichlarida shakllanish va rivojlanish mexanizmlarini hisobga olgan holda ulardan ratsional foydalanish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Mualliflarning [6; 47-b.] ta'kidlashicha tuxumdonlar tananing jinsiy bezlari (gonadlar) bo'lib, tos bo'shlig'ida joylashgan bodomsimon shaklga ega va o'rtacha

diametri 1,5-1-3-sm. [2; 5-10 b., 5; 525-530 b.] Boshqalari esa ular tekis shar shaklida ekanligini ta'kidlaydilar. Bu jarayon bachadonning turli yoshlardagi farqlari sezilarni bo'lishini bildiradi.

Tuxumdonlarning tashqi tomoni faoliyatsiz epiteliy bilan qoplangan bo'lib, bu epiteliy ootsitlarning shakllanishida ishtirok etmaydi. Epiteliydan ichkariga zich biriktiruvchi to'qima adventitsiya bilan qoplangan. Hayvonlar tuxumdonlari o'ng va chap tos kanalida joylashgan juft organ bo'lib, ular echki va qo'ylarda oval yoki bodomsimon, yumaloq shaklga ega. Jinsiy bezlar (tuxumdonlar) ham endokrin, ham ekzokrin funksiyalarni bajaradi. Ular juftlashgan va otalangan organlar hisoblanadi. Bu tuxumdonlar qo'y va echkilarda o'rtacha uzunligi 10-20 mm, og'irligi 1,8-3,5 g ga yetadi. Olimlar [4; 41-44 b.], Zaanen zotli echkilarda chap tuxumdonining uzunligi 2,0 sm dan, o'ng tuxumdonniki - 2,4 sm gacha. Chap tuxumdonning o'rtacha og'irligi 0,6 g, o'ng o'ng tuxumdonniki - 1,1 g ni tashkil etishini ta'kidlashgan.

Arbia echkilari tuxumdonlarining voyaga yetish davrlarida, 6 va 12 oyligida, tuxumdonlari bir qatlamli kubsimon epiteliy bilan qoplangan bo'lib, oq parda yangi tug'ilgan uloqlarga qaraganda 6-7 oyida ancha qalinroq. [3; 36-38 b.]

Tuxum yo'llari bachadonning keng ligasida yotadi va diametri 2-3 mm va uzunligi 10-18 sm bo'lgan burmalangan naychalar bo'lib, ular seroz membrana bilan qoplangan, uning ostida silliq muskullarning bo'ylama va halqasimon qatlamlari joylashgan [8; 272 b.]. Tuxum yo'lining bo'limi bir xil emas va bachadon shoxlari tomon torayadi va bu yo'nalishdagi muskul qavati, aksincha, qalinlashadi. Tuxum yo'lining tuxumdon uchi fimbria "tuxum yo'li voronkasi" bilan tugaydigan kengaytma hosil qiladi. Echkilardagi tuxum yo'lining voronkasi tuxumdon atrofida erkin joylashadi va ovulyatsiya qilingan follikuladan chiqarilgan ootsitlarning qorin bo'shlig'iga tushishiga yo'l qo'ymaydi. Hayvonlarning yoshi bilan bog'liq ravishda ko'payish organlarida o'zgarishlar uchrashi ilmiy ma'lumotlarda keltirilgan.

Bachadon ikki shoxli bo‘lib, shoxlar, tana va bachadon bo‘ynidan iborat. Tana va shoxlar bachadonning keng ligamentiga osilgan va qorin pardaning visseral qatlami bilan qoplangan. Homila va ona yo‘ldoshlari o‘rtasidagi aloqa turi desmoxorionikdir. Bachadon bo‘yni muskul qavati qalin va juda zich, chunki unga ko‘p sonli elastik tolalar kiradi. Bachadon bo‘yni kanali balandligi 1 sm gacha bo‘lgan 7-8 ta katta ko‘ndalang burmalarni hosil qiladi, ularning kaudal qismi qin bo‘shlig‘iga chiqib, bachadon bo‘yni farenksini (“baliq og‘zi”) hosil qiladi. [8; 272 b.]

Ko‘payish organlari sistemasida jinsiy hujayralar va gormonlar hosil bo‘lib, otalanish, sut emizuvchilarning urg‘ochi jinslarida esa embrional taraqqiyot uchun zarur sharoit yaratiladi. Jinsiy funktsiya boshqa funktsiyalar orasida alohida o‘rin tutadi. Tirik organizmning boshqa hamma sistemalardan faqat individium hayoti uchun emas, balki umuman biologik tur uchun o‘ziga xos ahamiyati borligi bilan farq qiladi. Uning vazifasi ko‘payish, biologik turning saqlanishi va ravnaqi uchun zarur miqdorda individiumlarni yetishtirishdir. Bu organlar funktsiyasining normal kechishi individium hayoti, sog‘lomligi va mahsuldorligiga ham ma‘lum darajada ta‘sir ko‘rsatadi [1; 241-274 b]. Gormonlar echkilarning fiziologik voyaga yetilishida muhim o‘rin egallashi qayd etilgan.

Tadqiqotlar obyekti va uslublari. Tadqiqot ishlari Surxondaryo viloyatining Boysun tumani, «Tog‘aymurodov Burxon» fermer xo‘jaligi hamda Oltinsoy tumani, «Bobozangi», «Maqsad-Sak», «Nodir G‘olib» va «Sayrak chorvalari» fermer xo‘jaliklaridagi mahalliy zotli echkilarning urg‘ochilik ko‘payish organlari ustida olib borildi. Ilmiy tekshirishlar postnatal ontogeneznining 3 kunlik, 3, 6, 12, 18, 36, 48, 60 oylik bosqichlaridagi hayvonlar urg‘ochilik ko‘payish organlarida olib borildi. Tadqiqotlar 85 bosh echkilarning urg‘ochilik ko‘payish organlaridan olingan 280 ta urg‘ochilik ko‘payish organlarida amalga oshirildi.

Ilmiy tekshirishlar natijasida olingan barcha raqamiy ma‘lumotlar V.K.Merkuryeva uslubi bo‘yicha matematik ishlovdan o‘tkazildi.

Ishonchlilik darajasi – r (R) esa Styudent jadvali bo‘yicha topildi.

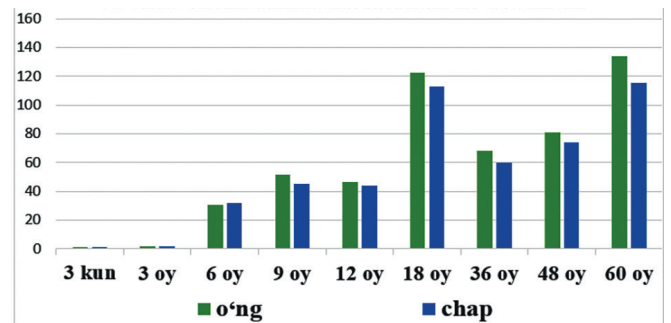
Matematik-statistik tahlil Styudent va Fisher mezonlari yordamida kompyuterning Microsoft Excel elektron jadvalida bajarildi.

Olingan natijalar va ularning muhokamasi. Ilmiy tekshirishlar natijasida mahalliy zotli echkilar bachadon shoxlarining chiziqli o‘lchamlari postnatal taraqqiyotning turli fiziologik bosqichlarida anatomo-topografik holati, echkilar bachadon shoxlarining yoshga ko‘ra o‘zgarish dinamikasini namoyon qilishi kuzatildi.

Mahalliy zotli echkilar bachadon o‘ng shoxining postnatal ontogenezi

Bachadon o‘ng shoxi uzunligining mutlaq ko‘rsatkichi echkilar postnatal ontogeneznining dastlabki 3

kunligida $0,09 \pm 0,002$ sm ni tashkil qilgan bo‘lsa, 3 oylik bosqichda ortib, ya‘ni $0,15 \pm 0,005$ sm, $K=1,71$; $p<0,04$ martani tashkil etib, 6 oylik bosqichda bu jarayonning jadal ortishi, $3,03 \pm 0,07$ sm, ($K=19,13$) martani tashkil qilib, keyingi ya‘ni postnatal ontogeneznining 12 oylikda biroz pasayishi, bu ko‘rsatkich $4,66 \pm 0,1$ sm, ($p<0,03$) ga, 12 oylikdan 18 oylikkacha jadal ortishini namoyon qilib, bu 18 oylikda – $12,2 \pm 0,2$ sm ($K=2,63$) ga, 36 oylik bosqichda sezilarli darajaga pasayib, $6,8 \pm 0,1$ sm ($K=0,56$)ga yetishi qayd etildi. 48 oylikdan 60 oylikkacha bo‘lgan bosqichlarda yana jadal ortishi kuzatilib, ya‘ni bu jarayon 48 oylikda $-8,06 \pm 0,1$ sm ($K=1,69$)ga, 60 oylikda $13,4 \pm 0,2$ sm ga o‘shish koeffitsiyenti 1,66 martaga yetishi kuzatildi. Bachadonning o‘ng shoxi uzunligining mutlaq ko‘rsatkichi o‘shish koeffitsiyenti echkilar postnatal ontogeneznining 3 kunligidan 60 oyligiga qadar bo‘lgan davr ichida 144,71 martani tashkil etdi (1-rasm).



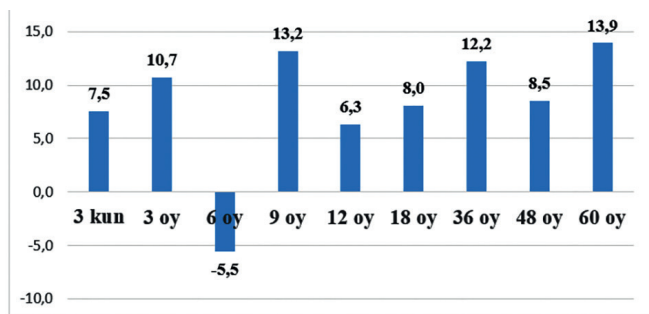
1-rasm. Mahalliy zotli echkilar bachadon o‘ng va chap shoxlarining morfologik ko‘rsatkichi

Mahalliy zotli echkilar bachadon chap shoxining postnatal ontogenezi

Bachadonning chap shoxi uzunligining mutlaq ko‘rsatkichi echkilar postnatal ontogeneznining dastlabki 3 kunligida $0,086 \pm 0,003$ sm ga yetgan bo‘lsa, 3 oylik bosqichda ortib, ya‘ni $0,14 \pm 0,003$ sm, $K=1,65$; $p<0,03$ martani tashkil etib, 6 oylik bosqichda bu jarayonni jadal ortishi, bu ko‘rsatkich $3,2 \pm 0,07$ sm, ($K=22,48$) martaga yetib, keyingi postnatal rivojlanishining 12 oylikda biroz pasayishi, $4,37 \pm 0,1$ sm ($p<0,03$) ga, 18 oylikda jadal ortishini namoyon qilishi, - $11,27 \pm 0,2$ sm ($K=2,58$; $p<0,02$) ga, 36 oylik bosqichda sezilarli darajaga pastlab, $5,97 \pm 0,17$ sm ($K=0,53$)ga yetishi qayd etildi. 48 oylikdan 60 oylikkacha bo‘lgan bosqichlarda yana jadal ortishi kuzatilib, mos ravishda 48 oylikda $-7,37 \pm 0,18$ sm ($K=1,24$)ga, 60 oylikda $11,53 \pm 0,24$ sm ga o‘shish koeffitsiyenti 1,56 martaga yetishi kuzatildi. Bachadon chap shoxi uzunligining mutlaq ko‘rsatkichi o‘shish koeffitsiyenti echkilar postnatal ontogeneznining 3 kunligidan 60 oyligiga qadar bo‘lgan davr ichida 133,49 martani tashkil etdi.

Olib borilgan tadqiqotlarda shuni ko‘rish mumkinki, echkilar bachadon shoxlari uzunligining

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:



2-rasm. Mahalliy zotli echkilar bachadon o'ng va chap shoxlarining morfologik ko'rsatkichi %

ko'rsatkichlari yoshga qarab o'zgarish dinamikasini namoyon qilishi, ya'ni bachadonning chap shoxiga qaraganda o'ng shoxi uzunroq bo'lib, lekin bu ko'rsatkich 6 oylikda barcha yoshlarda o'ngiga qaraganda chapida 5,5 % uzunroq bo'lganligi qayd etildi (2-rasm).

Xulosalar:

– mahalliy zotli echkilar bachadon shoxining chiziqli o'lchamlari postnatal ontogeneznining dastlabki 3 kunligidan 6 oyligiga qadar jadal ortishi, 60 oylikda eng yuqori ko'rsatkichni namoyon qilishi kuzatildi;

– mahalliy zotli echkilar bachadon o'ng va chap shoxining uzunligi postnatal ontogenezi davomida bosqichli tarzda ortib boradi, bu ko'rsatkichni echkilarning 3 kunligidan 60 oyligiga qadar mos ravishda, $0,09 \pm 0,002$ sm dan $13,4 \pm 0,2$ sm ga; $0,086 \pm 0,003$ sm dan $11,53 \pm 0,24$ g ga, o'sish koeffitsiyenti esa 144,71; 133,49 martaga yetdi.

1. Dilmurodov N.B., Normurodova Z.F., Muxtarov E.A. Tsitologiya, gistologiya va embriologiya. Daslik. 2023 yil. 241-274 b.
2. Alaçam E. Obstetrics and infertility in domestic animals. 5th ed. Medisan, Ankara, Turkey 2005: 5–10.
3. Katare B, Singh G, Kumar P, et al. Histomorphological studies on the oviduct of goat (Capra hircus) during follicular and luteal phases. Haryana Vet. 2015; 54(1): 36–38.
4. S. Demchuk, K. Skoryk Anatomohistological structure of inner sexual organs of goats of Zaanenskaya breed Application of derivatives of incomplete wheat-wild-rye amphiploid (WWRA) Elytricum fertile in selection of winter soft wheat 2017 Visnyk agrarnoi nauky 95(8):41-44
5. Semacan A, Kaymaz M, Findik M, et al. Obstetrics and gynecology in farm animals. Medipres Matbaacılık, Malatya, Turkey. 2012: 525–530.
6. Бурганова Г.Р., Гумерова А.А., Андреева Д.И., Плюшкина А.С., Певнев Г.О., Киясов А.П. Женская половая система – Казань: Казан. ун-т, 2018. – 47 с.
7. Силантьев Денис Владимирович. Строение и васкуляризация внутренних органов репродукции коз зааненской породы на некоторых этапах постнатального онтогенеза / АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук Санкт-Петербург 2013.
8. Аксёнова П.В., Ермаков А.М. А 42 Биология репродукции коз: Монография. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 272 с.: ил. (+ вклейка, 16 с.). – (Учебники для вузов. Специальная литература).
9. Зенкина В.Г. Морфологические особенности яичников плодов и новорожденных. / В.Г. Зенкина // Фундаментальные исследования. 2014. № 7-3. С. 504-508.

ВЕТВРАЧЛАР ИШХОНАСИ ТАЪМИРЛАНДИ

Жиззах вилояти



Ўтган йил Фориш тумани ҳокими ва маҳаллий кенгаш депутатлари бир қарорга келишдию туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими биносини таъмирлашга маблағ ажратишди. Шу тариқа ишхона янги қиёфага келтирилди. Энг муҳими, курувчилар пулга хиёнат қилишмади, иш сифатига жиддий эътибор беришди ва бундан ветврачлар хурсанд. Ёш ва шижоатли мутахассислар Қўзибек Келдибеков ва Нормурод Ўнаровлар эмламаю дизвоситалар таъминотида ҳам муаммо йўқлигини эътироф этишди. Нафакат фермерлар, балки аҳоли ихтиёридаги чорвани тўлиқ назоратга олган ва маҳаллабай ишлашга киришган ветврачлар эрта тонгданок қирлару адирлар оша отарларга, чўпону чорвадорлар хонадонига кириб боряпти. Шу тариқа чорвачилик тумани ҳисобланган Форишда эпизоотик барқарорлик таъминланган. Энг фаол ва ғайратли мутахассислар бўлим

раҳбари томонидан рағбатлантириб борилмоқда.

Севинч Эргашева

ECHKILAR QALQONSIMON BEZINING GISTOMORFOLOGIYASI

Аннотация

Изучена динамика гистологических изменений правых фолликулов щитовидной железы на разных физиологических этапах постнатального онтогенеза коз. Щитовидная железа состоит из многочисленных фолликулов с межфолликулярной стромой. Фолликулярный эпителий и фолликулы состоят из веществ, мелкие фолликулы расположены близко к капсуле и активны, а крупные фолликулы находятся в центре железы. Парафолликулярные клетки или интерфолликулярные клетки располагаются одиночно или сгруппированы в базальном слое или межфолликулярном пространстве. Гистологические показатели фолликулов правой стороны щитовидной железы показывают увеличение диаметра с первого дня постнатального развития до 60 мес.

Калит so'zlar: qalqonsimon bez, echki, follikula, diametr, mikron, kichik yumaloq.

Kirish: Hozirgi kunda dunyoda 200 dan ziyod echki zotlari va ko'plab zot ichidagi turlar urchitiladi. Ular mahsuldorlik yo'nalishlariga qarab sut, tivit, jundor, teri beruvchi hamda turli aralash tipda mahsulot beruvchi zotlarga ajratiladi. Echkilar imkoniyatlaridan foydalanishda qalqonsimon bezi sutemizuvchilar organizmida muhim rol o'ynaydi. Qalqonsimon bezi ichki sekretsiya bezlaridan biridir. U organizmning metabolik jarayonlarini, o'sish va energiyani tartibga soluvchi gormonlarni ishlab chiqaradi. Qalqonsimon bez, asosan, tiroksin (T4) va triiodotironin (T3) larni ishlab chiqarish orqali organizmdagi gormonlar muvozanatini boshqaradi. Qalqonsimon bezning morfologik tuzilishi va ishlash mexanizmi murakkab bo'ladi. Bezning gistologik strukturasini hayvonlarning turli fiziologik va patologik jarayonlarida bezning tuzulishini o'rganish muhim hisoblanadi.

Sutemizuvchilar qonining biokimyoviy ko'rsatkichlari qalqonsimon bez funksiyasining intensivligi bilan o'zaro bog'liq bo'lib, bu yoshga, fiziologik holatga, zotga, shuningdek, organizmga yetarli miqdorda oziqa tarkibidagi yod iste'mol qilinishiga bog'liq [3].

Qalqonsimon bezning gormonlari tirozin aminokislotasining hosilalaridir. Bulardan triiodotironin va tetrayodotironin (tiroksin) o'z tarkibida yod borligi bilan

Аннотация

Echkilar postnatal ontogenezining turli fiziologik bosqichlarida qalqonsimon bezning o'ng tomon follikulalarning gistologik o'zgarish dinamikasi o'rganilgan. Qalqonsimon bez interfollikulyar stromali ko'p sonli follikulalardan iborat. Follikulyar epiteliy va follikullarning moddalardan bo'lib, kichik o'lchamdagi follikullar kapsulaga yaqin va faol bo'lsa, katta o'lchamdagi follikullar bezning markaziga to'g'ri keladi. Parafollikulyar hujayralar yoki interfollikulyar hujayralar yakka tartibdagi yoki bazal qatlam yoki interfollikulyar bo'shliq ichida guruhlangan. Qalqonsimon bezning o'ng tomon follikulalarning gistologik ko'rsatkichlari postnatal rivojlanishning dastlabki kunidan 60 oylik gacha diametri ortib borishi kuzatiladi.

xarakterlanadi va moddalar almashinuvini kuchaytiradi. Oraliq miya vegetativ markazlariga ta'sir qilib, issiqlik almashinuvini boshqarishda qatnashadi. Shuningdek, katta miya markazlariga ta'sir ko'rsatadi. Bezning yana bir gormoni – tireokalsitonin qalqonsimon bezoldi bezining gormoni – paratireoid gormonga antagonist sifatida kalsiy almashinuviga ta'sir ko'rsatadi. Qalqonsimon bezning gormonlari yetishmasa hayvonlarning mahsuldorligi va kasalliklarga chidamliligi pasayadi. Qalqonsimon bez kapsulaga ega bo'lakchali organ bo'lib, bo'lakchalararo va follikulalararo biriktiruvchi to'qima qon tomirlari va kapillyarlariga juda boy. Follikulalar bir-biriga zich joylashib, ular orasida biriktiruvchi to'qima kam va bu to'qima tayanch rolini bajaruvchi retikulyar tolalarga ega [8, 9].

Qalqonsimon bez muhim rol o'ynaydi, bu yerda ular qalqonsimon va kalsitonin gormonlarini ishlab chiqaradi. Qalqonsimon bez parenximani bo'laklarga bo'luvchi tolali septalar bilan biriktiruvchi kapsula bilan o'ralgan. Har bir lobula bir nechta qalqonsimon follikulalardan iborat bo'lib, bu qalqonsimon follikulalar mioepitelial hujayralar bilan o'ralgan. Ultrastruktura tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, yoz mavsumida qalqonsimon follikulalar kichik hujayrali organellalarga ega bo'lgan tekislangan va past kuboidal follikulyar hujayralar bi-

lan qoplangan. Biroq, bu follikulalar qish mavsumida kolloid tomchilar va boshqa hujayra organellari bilan to'ldirilgan yuqori ustunli hujayralar bilan qoplangan. Parafollikulyar hujayralar follikulyar hujayralar ostida ham topilgan bo'lib, ular cho'zilgan shaklda ko'rinib, ko'p miqdorda quyuc rangga bo'yalgan sekretor granular bilan ajralib turadi [1].

Jinsiy organlar anatomik tuzilishi, uning barcha a'zolari va to'qimalarining faoliyati jinsiy bezlar bilan yaqin funksional bog'liqdir. O'z navbatida, organizmning umumiy holati, uning organlari, ayniqsa, endokrin va asab tizimlarining ishi tuxumdonlarning morfologiyasi va funksiyasida o'z aksini topadi. Ko'pincha reproduktiv disfunktsiyaning aniq sababini aniqlash qiyin: uni nafaqat qalqonsimon bezdan tashqarida, balki tanadan tashqarida, tuxumdonlarning holatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan tashqi muhitda (ekzogen omillar) ham ta'sir ko'rsatadi [2, 4, 5].

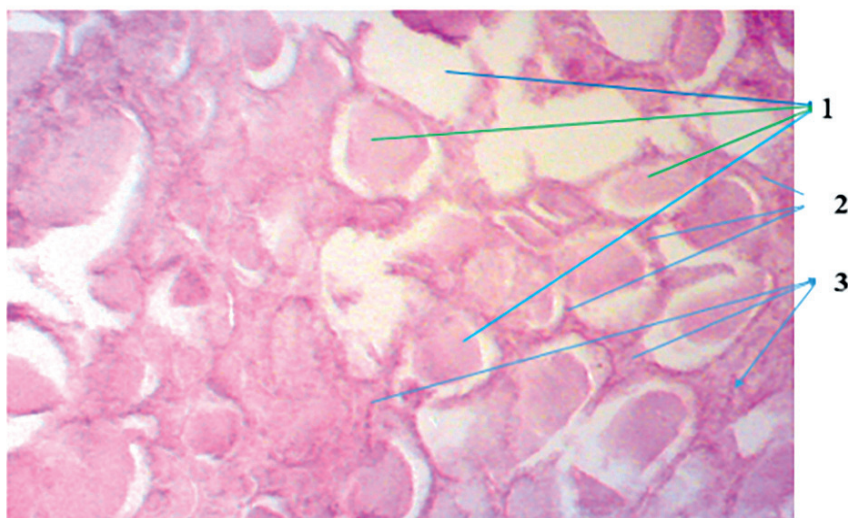
Gistologik bo'limlarda kolloid maydonning follikulyar epiteliya maydoniga nisbati tug'ilish va tug'ruqdan keyingi rivojlanish davrlarida turli yo'nalishlarda o'zgaradi. Homila rivojlanishining 3 oydan 4 oygacha bo'lgan davrida follikulyar epiteliyning ulushi ortadi va 4 oydan 5 oygacha kolloid rivojlanishning postnatal davrida birinchi oying oxiridan o'rganilayotgan yosh davrlarining oxirigacha (3 yoshgacha) kolloid ulushining progressiv o'sishi kuzatiladi. Follikulyar epiteliyning nisbati ham ontogenez bosqichlarida tabiiy ravishda o'zgaradi. Rivojlanishning tug'ilish davrida interfollikulyar epiteliya ulushining eng sezilarli progressiv pasayishi 3 oydan 4 oygacha bo'lgan davrda, tug'ruqdan keyingi davrda esa 3 oydan boshlab interfollikulyar epiteliya ulushining sezilarli pasayishi kuzatiladi. Follikul tirotsit yadrolarining diametri rivojlanishning tug'ilish davrida 3 oydan 4 oygacha asta-sekin o'sib boradi va postnatal davrda 3 oydan 6 oygacha bu darajada 1,5 yilgacha barqarorlashadi, so'ngra biroz pasayishni boshlaydi. Tug'ilgandan keyingi rivojlanish davrining 20 kunigacha bo'lgan davrda qalqonsimon gormonlar konsentratsiyasining sezilarli darajada pasayishi intrauterin hayotdan tashqi muhitda hayotga o'tish davrida stress reaksiyasi bilan bog'liq [6].

Tekshirish usuli va materiallari. Tadqiqot ishlari Surxondaryo viloyatining Boysun tumani fermer xo'jaliklaridagi echkilar qalqonsimon

bezlari ustida olib borildi. Ilmiy tekshirishlar uchun postnatal ontogenezning 3 kunlik, 3, 6, 12, 18, 36, 48, 60 oylik bosqichlaridagi hayvonlar o'ng qalqonsimon bezi olindi.

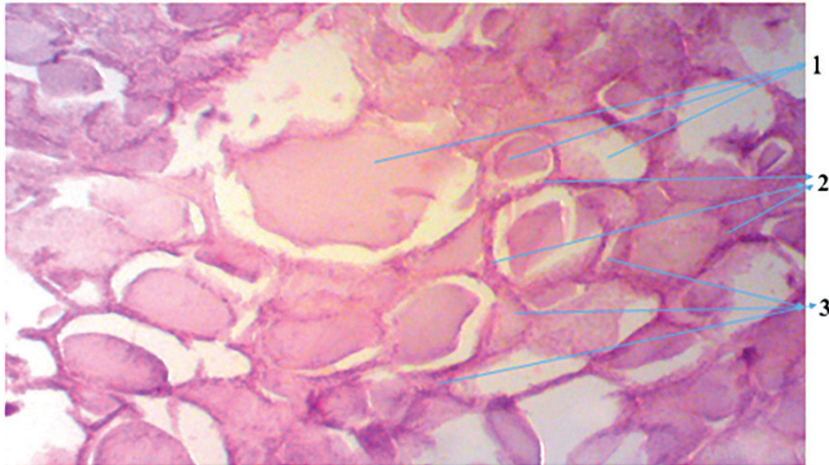
Namunalar dastlabki o'lchamlari olinganidan keyin 5 foizli, doimiy muddatga 12 foizli neytral formalin eritmasida saqlandi. Olingan qalqonsimon bez namunalarini gistologik o'lchamlarini olish uchun suvsizlantirish 40, 50, 60, 70, 80, 90, 96, 100 foizli etil spirtida 1 kundan solinib, so'ngra zichlantirish 50x50 foizli efir va 100 foizli etil spirtida 1 kun solinib, qotirish uchun termostatda 37 °C da 2 soat, 40 °C da 2 soat va 60 °C da 2 soatdan parafinda saqlandi. Blok tayyorlash uchun blok yog'ochga parafinda qotirilib, so'ng mikrotomda 0,5 mkn kesilib, 37 °C li distillangan suvda parafindan tozalanib, buyum oynasida 20 daqiqa xona haroratida quritildi va Gemotoksilinda 3-5 daqiqa bo'yalib 20 daqiqa distillangan suvda yuvildi, 20 daqiqa xona haroratida quritilib, eozinda 0,5-1 daqiqa bo'yaldi, 20 daqiqa distillangan suvda yuvilib, 20 daqiqa xona haroratida quritildi, buyum oynasining ustiga ksilolga 1 daqiqadan 3 ta batareyaga solinib, ustiga Kanada balzamidan tomizildi va qoplovchi oyna qo'yildi. So'ngra mikroskop (MB-200) da o'lchamlari olindi [7].

Olingan natijalar va ularning muhokamasi. Echkilarda o'ng qalqonsimon bezining kichik yumaloq follikulalarning mutlaq ko'rsatkichini diametri postnatal ontogenezining 3 kunligida $19,12 \pm 0,702$ mkn tashkil etgan bo'lsa, keyingi bosqichdagi echkilarda, ya'ni 3 oylik $25,53 \pm 0,937$ mkn, $K=1,34$ gacha ortishi, mazkur ko'rsatkichning diametri rivojlanishning 6 oylik $28,15 \pm 1,21$ mkn, $K=1,10$ gacha yetishi, 12 oylik $30,00 \pm 1,14$ mkn, $K=1,07$ martaga ortishi qayd etildi.



6 oylik echkning qalqonsimon bezining tuzilishi.

1. follikula 2. follikulyar epiteliy 3. follikulyar oraliq bo'shliq



12 oylik echki qalqonsimon bezining tuzilishi.

1. follikula 2. follikulyar epiteliy 3. follikulyar oraliq bo'shliq

Echkilar postnatal rivojlanishining 18 oyligida kichik yumaloq follikulalarning diametri $34,01 \pm 1,43$ mkn, $K=1,13$ gacha ortishi kuzatildi. 36 oylik $31,98 \pm 1,33$ mkn, $K=0,94$ gacha oshib, bu bezning kichik yumaloq follikulalarning diametri 48 oylikda $26,94 \pm 0,94$ mkn, $K=0,84$; $p < 0,04$, gacha tushib, 60 oylikda $36,24 \pm 1,28$ mkn, $K=1,35$ martagacha yetishi qayd etildi.

O'ng qalqonsimon bezning eng kichik oval shakldagi follikulalarning mutlaq ko'rsatkichining katta diametri echkilar postnatal ontogenezing 3 kunligida 3 oylikgacha mos ravishda $61,71 \pm 2,396$ mkn, $72,60 \pm 2,775$ mkn, $K=1,18$ gacha ortishi, eng kichik oval shakldagi follikulalarning katta diametri rivojlanishning 6 oylikda $86,62 \pm 2,71$ mkn, $K=1,19$ gacha yetdi. Mazkur ko'rsatkichning diametri 12 oylikga $94,26 \pm 3,69$ mkn, $K=1,09$; $p < 0,04$ martaga yetishi qayd etildi. Echkilar postnatal rivojlanishining 18 oyligida eng kichik oval shakldagi follikulalarning katta diametrini $109,36 \pm 3,75$ mkn, $K=1,16$ gacha ortishi kuzatildi. 36 oylik $95,60 \pm 3,37$ mkn, $K=0,87$ gacha oshib, o'ng qalqonsimon bezning eng kichik oval shakldagi follikulalarning katta diametri 48 oylik $109,97 \pm 4,31$ mkn, $K=1,15$; $p < 0,04$, gacha yetib, 60 oylikda $107,95 \pm 4,22$ mkn, $K=0,98$ martagacha tushishi qayd etildi.

Xulosa:

– qalqonsimon bezning eng kichik oval shakldagi follikulalarning ko'rsatkichi katta diametrini echkilar postnatal ontogenezing 3 kunligidan 60 oylikgacha bo'lgan davrda eng yuqori ko'rsatkich 48 oylikda kuzatilib, o'sish koeffitsiyenti esa 6 oylikdan 12 oylikgacha 1,19 martani tashkil qilgan bo'lsa, 3 kunlikdan 60 oylikgacha diametrining o'sish koeffitsiyenti 1,75 martagacha ortganligi aniqlandi;

– o'ng qalqonsimon bezning kichik yumaloq follikulalarning ko'rsatkichini katta diametri echkilar postnatal ontogenezing 3 kunligidan 60 oylikgacha bo'lgan davrda eng yuqori ko'rsatkich 60 oylikda kuzatilib, o'sish koeffitsiyenti esa 48 oylikdan 60 oylikgacha 1,35 martani tashkil qilgan bo'lsa, 3 kunlikdan 60 oylikgacha diametrining o'sish koeffitsiyenti 1,90 martaga ortganligi aniqlandi.

– qalqonsimon bezning kichik yumaloq va eng kichik oval shakldagi follikulalarning postnatal rivojlanishning dastlabki kunidan 60 oylikgacha diametrining ortganligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ali SA, El-Sayed SA, Goda NIA, Beheiry RR (2020). Morphological characteristics of the goat thyroid glands among summer and winter seasons. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*. Adv. Anim. Vet. Sci. 8(3): 252-259
2. Anderson M. S. Update in Endocrine Autoimmunity / M. S. Anderson. // *J Clin Endocrinol Metab.* – 2008. – Vol. 93(10). – P. 3663–3670.
3. Булатова С.В. Сезонная и возрастная динамика функции щитовидной железы в популяциях человека и животных на Среднем Урале: дис. канд. биол. наук: 03.00.13/Булатова Светлана Валентиновна. – Екатеринбург, 2001. – 134 с.
4. Луппова И.М. Особенности макро-морфологических и морфометрических характеристик щитовидной железы нутрий в процессе завершения их жизненного цикла//В сборнике: Сельское хозяйство - проблемы и перспективы. – Гродно, 2010. – Т.2. – С. 307-313..
5. Никитин В. Я. Профилактика климатического бесплодия в Ставропольском крае / В. Я. Никитин, Н. В. Белугин, Н. А. Писаренко, В.С. Скрипкин, Б.В. Пьянов//В сборнике: Экономические, социальные и информационные аспекты устойчивого развития региона. – Ставрополь, 2016. – С. 45-49.
6. Knudsen N. The prevalence of thyroid dysfunction in a population with borderline iodine deficiency / N. Knudsen [et al.] // *Clin. Endocrinol.* 1999. №3. P. 361-367.
7. ГОСТ 19496-2013. Методы гистологического исследования.
8. Дилмуродов Н.Б., Мухтаров Э.А., Нормурадова З.Ф. Цитология, гистология ва эмбриология. *Darslik* 2022.
9. Дилмуродов Н.Б., Мухтаров Э.А., Нормурадова З.Ф. Ҳайвонлар морфологияси. *Darslik* 2022.

HARBIY XIZMAT ITLARINI KASTRATSIYA, STERILIZATSIYA QILISH HAYVONLARGA NISBATAN SHAFQATSIZLIKMI?

Annotatsiya

So‘ngi vaqtlarda butun dunyoda shuningdek, O‘zbekiston Respublikasida ham ayrim aholi qatlami tomonidan hayvonlarga ayniqsa beozor, qarshilik ko‘rsata olmaydigan uy hayvonlariga nisbatan turli ko‘rinishdagi shafqatsiz munosabatda bo‘lish holatlari tez-tez uchramoqda. Lekin hozirgi kunda bunday noxush holatlarning oldini olish, hayvonlarga nisbatan shafqatsiz bo‘lgan fuqarolarga tegishli jazolar qo‘llash shuningdek harbiy xizmatlardagi xizmat itlariga hamda aholida mavjud bo‘lgan hattoki qarovsiz qolgan itlarning sog‘ligiga qaratilgan tegishli chora-tadbirlar keng ko‘lamda amalga oshirilmoqda.

Jumladan: Har yili 4 oktyabr kuni – “Butunjahon hayvonlarni himoya qilish” kuni dunyo bo‘ylab keng nishonlanmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Senati tomonidan esa 2021-yilning 25-avgust kuni O‘RQ-711-son Qonuni bilan Jinoyat kodeksiga yangi 202-1-modda (Hayvonlar bilan shafqatsiz munosabatda bo‘lish) kiritildi.(1)

Annotation

Recently, not only worldwide but also in the Republic of Uzbekistan, there have been frequent cases of cruel treatment towards animals, especially harmless and defenseless pets, by certain segments of the population. However, today, measures are being taken on a broader scale to prevent such unpleasant incidents, enforce penalties against citizens who treat animals cruelly, and implement necessary actions to protect the health of service animals in the military as well as stray dogs. Specifically, October 4th every year is celebrated as “World Animal Day” globally. Moreover, on August 25, 2021, the Senate of the Republic of Uzbekistan adopted Law O‘RQ-711, which introduced a new Article 202-1 (Cruelty to Animals) into the Criminal Code. This law establishes the procedures for holding individuals accountable for mistreating animals.

Kalit so‘zlar: harbiy xizmat hayvonlari, kastratsiya, sterilizatsiya.

Mavzuning dolzarbligi. Harbiy xizmatlarda (Chegara, Mudofaa, Milliy gvardiya, Ichki ishlar) mavjud bo‘lgan xizmat itlarini kastratsiya va sterilizatsiya qilish hayvonlar bilan shafqatsiz munosabatda bo‘lishga kiradimi yoki yo‘qmi degan masala harbiy xizmatchilarning eng munozarali amaliyotlaridan biri bo‘lib turibdi. Aslida ushbu protsedura turli sabablarga ko‘ra, jumladan, it sonini nazorat qilish, o‘rgatish, xizmat sifati, xulq-atvori hamda veterinariya standartlariga rioya qilish maqsadida amalga oshirilishi mumkin. Garchi munozarali bo‘lsa-da, xizmat itlarini sterilizatsiya qilish bir qator mamlakatlarda qo‘llanilishda davom etmoqda. [2,5]

Tadqiqotning maqsadi. Jonivorlarga nisbatan shafqatsizlik urlarga zo‘ravonlik qilish, beparvolik deb ham ataladi. Bu beparvolik (e‘tiborsizlik) odamlar tomonidan jonivorlarga azob berish yoki zarar yetkazishni anglatadi. To‘g‘rirog‘i, o‘yin-kulgi, muayyan yutuq uchun hayvonlarni o‘ldirish kabi holatlar uchraydi; hayvonlarga nisbatan shafqatsizlik ba‘zan zoosadizm deb ta‘riflangan sababsiz va jo‘rttaga jonivorlarga ozor berishni anglatuvchi atamani ham o‘z ichiga oladi. [5]

Jonivorlarga nisbatan shafqatsizlikka oid qonunlarga turlicha yondashuvlar dunyoning turli yurisdiksi-

yalarida uchraydi. Masalan, ba‘zi mamlakatlarda hayvonlarni oziq-ovqat, kiyim-kechak yoki boshqa mahsulotlar olish uchun o‘ldirish usullari qonunlashtiriladi, boshqalarida esa jonivorlarni o‘yin-kulgi, ta‘lim, tadqiqot uchun yoki uy hayvonlari sifatida saqlash ko‘zda tutiladi. Jonivorlarga nisbatan shafqatsiz munosabatda bo‘lish masalasiga bir qancha konseptual yondashuvlar mavjud. [3.9]

Garchi jonivorlarga nisbatan noto‘g‘ri munosabatda bo‘lish nuqtai nazaridan ba‘zi amaliyotlar shafqatsiz deb e‘tirof etilgan bo‘lsa-da, hayvonlarga nisbatan shafqatsizlik o‘zi nima ekanligi to‘g‘risida turli xalqlar va madaniyatlar bir xil ta‘rifga ega emas. Masalan, bir guruh odamlar cho‘chqaning dumini anesteziyasiz tugib qo‘yish (tail docking) shafqatsizlikning bir ko‘rinishi deya da‘vo qilsa, boshqalar bu cho‘chqaning hayotida keyinchalik sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan zararlanish holatining oldini olish uchun yo‘lga qo‘yilgan go‘sh ishlab chiqarish sanoatining odatiy usuli deb hisoblashadi. Bundan tashqari, jonivorlarga nisbatan shafqatsizlikni tartibga soluvchi qonunlar har bir davlatda farq qiladi. Masalan, yuqoridagi amali-

yot Qo'shma Shtatlarda odatiy jarayon sanaladi. [5,10]

Aytib o'tish mumkinki, hayvonlardan oziq-ovqat, kiyim-kechak olish, o'yin-kulgi va tadqiqotlar o'tkazish kabi insoniy maqsadlarda foydalanishning hech qanday yomon tomoni yo'q, lekin bu keraksiz og'riq va azob-uqubatlarni minimallashtiradigan tarzda amalga oshirilishi kerak, shundagina buni „insoniylik“ deb atash mumkin bo'ladi.

Jonivorlar huquqlari nazariyotchilari bu pozitsiyalarni tanqid qilib, „keraksiz“ va „insoniy“ so'zlari o'ta xilma-xil talqinlarga olib kelishini, shuningdek, hayvonlar o'zgarimas huquqlarga ega ekanliklarini ta'kidlaydilar. Ularning aytishicha, jonivordan turli maqsadlarda foydalanishning o'zi keraksiz amaliyot bo'lib, azob-uqubatlarga sabab bo'lishini, shuning uchun hayvonlarni himoya qilishning yagona yo'li ularning mulkiy maqomiga chek qo'yish hamda ularga hech qachon modda yoki jonsiz mavjudot sifatida qaralmasligini ta'minlas zarurligini bayon etib kelishmoqda. [3]

Umuman olganda, kastratsiya uy hayvonlari sonini nazorat qilishga yordam beradi. Shuningdek u it bachadonining yiringli yallig'lanishi, tuxumdon, ko'krak saratoni, prostatit va boshqa ba'zi kasalliklarga duch kelishi ehtimolini kamaytirishda katta ahamiyatga ega. Ammo boshqa har qanday operatsiya singari, kastratsiya ham itning organizimi uchun salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin.

Harbiy xizmat itlarini sterilizatsiya qilish uchun asoslar mamlakatga va itning ish darajasiga qarab farq qilishi mumkin. Asosiy sabablardan biri it boshini

(sonini) nazorat qilishdir. Kastratsiya itlarning tasodifiy ko'payishi oldini olishga va ularning sonini cheklashga yordam beradi. Bu, ayniqsa, xizmat itlari ko'p bo'lgan tashkilotlarda juda muhimdir.

Bundan tashqari, xizmat itining ish faoliyatini yaxshilash uchun sterilizatsiya amalga oshirilishi mumkin. Kastratsiya qilinmagan erkak xizmat itlari tajovuzkor yoki dominant xulq-atvoriga ega bo'lishi mumkin, bu itni o'rgatish va harbiy xizmat ishida foydalanishga ta'sir qilishi mumkin. Sterilizatsiya gormonlar darajasini pasaytirishga va g'arazli (tashlanish) xatti-harakatlarini tuzatishga yordam beradi.

Harbiy xizmat itlarini sterilizatsiya qilish oqibatlari ham muayyan savollar va muhokamalarni keltirib chiqarmoqda. Asosiy muammolardan biri – operatsiyadan keyin it xarakterining o'zgarishi. Kastratsiya qilinmagan erkak itlar odatda sterillangan hamkasblariga qaraganda ko'proq tajovuzkor va baquvvat bo'ladi. Kastratsiya tajovuzkorlik darajasini pasaytirishi mumkin, ammo ayni paytda itning kuchini va harakatidagi impulsini kamaytiradi.

Harbiy xizmat itlarini sterilizatsiya qilishga qarshi bo'lgan ba'zi muxoliflar esa bu tartibni shafqatsiz va hayvon huquqlarini poymol qilish deb hisoblashadi. Ularning ta'kidlashicha, kastratsiya qilingan itlar to'liq hayot kechirish va tabiiy instinktlarini ifoda etish imkoniyatidan mahrum bo'lishi, shuningdek, kastratsiya itning sog'ligi uchun nomaqbul bo'lib, og'ir oqibatlariga olib kelishi mumkinligini, masalan, siyish bilan bog'liq muammolar yoki metabolizmdagi o'zgarishlar vujudga kelishini bayon etmoqda. [4]



Harbiy xizmat itlarini kastratsiya qilish: sabablari, oqibatlari, axloqiy jihatlari.

Ichki ishlar organlarida xizmat itlarini sterilizatsiya qilishning asosiy sabablaridan biri it sonini nazorat qilish zarurati tufaylidir, ya'ni kastratsiya qilingan itlar ko'paya olmaydi, bu esa xizmat itlari populyatsiyasining noto'g'ri va rejadan tashqari ko'payishining oldini olishga yordam beradi. Bundan tashqari, gormonal o'zgarishlar tufayli sterilizatsiya qilinmagan itlarda tajovuzkor xatti-harakatlar xavfini kamaytiradi.

Kastratsiya xizmat itlarining salomatligi va xatti-harakatlariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Kastratsiya qilingan itlarda ba'zi kasalliklar, masalan, jinsiy a'zolar o'smalari rivojlanish xavfi kamayadi. Kastratsiya, shuningdek, ba'zi itlarda tajovuzkorlik va hukmronlik darajasini pasaytirishi va bu ularni harbiy xizmat ishida yanada moslashuvchan va oson boshqarilishini ta'minlaydi.

Kastratsiyaning oqibatlari:

1. Ijtimoiy ta'siri. Kastratsiya qilingan xizmat itlari tinchroq va itoatkor bo'ladi. Agressiv xatti-harakatlar va qo'shilish munosabatlari uchun mas'ul bo'lgan gormonlar kamayadi, bu esa itlarga xizmat yo'nalishi faoliyatga ko'proq e'tibor berishga imkon beradi.

2. Salomatlik. Kastratsiya turli xil xavfli kasalliklar, masalan, ko'krak bezi saratoni, tuxumdon va prostata o'smalari, shuningdek, siydik yo'llari infeksiyalari xavfini kamaytirishga yordam beradi.

3. Ishni takomillashtirish. Kastratsiya qilingan harbiy xizmat itlari umumiy va maxsus kurslarga o'rgatish hamda xizmat faoliyati davomida chalg'imasdan vazifalarni bajarishga ko'proq e'tibor berishadi.

Axloqiy jihatlari:

1. Itlarni himoya qilish. Kastratsiya xizmat itlari orasida tasodifiy ko'payishlar yoki atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatish natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan itning reproduktiv tizimi organlarida mumkin bo'lgan shikastlanishlar yoki kasalliklarning oldini olishga imkon beradi.

2. Xizmat itlari sonining nazorati. Kastratsiya harbiy xizmat itlarining populyatsiyasini nazorat qilishga yordam beradi, hayvonlarning boshpanalarida haddan tashqari ko'payish va to'lib-toshishning oldini oladi.

3. Etika va shafqatsizlikka qarshi kurash. Harbiy xizmat itlarini sterilizatsiya qilish hayvonlarning azoblanishini oldini olish va ularning hayot sifatini yaxshilash uchun mas'uliyatli va axloqiy qarordir.

Shunday qilib, politsiya xizmati itlarini sterilizatsiya qilish ularning xatti-harakati va sog'lig'iga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, shuningdek, hayvonlarga axloqiy munosabatda bo'lish, ularning xavfsizligi va farovonligini ta'minlash bilan bog'liq muhim axloqiy masaladir.

Kastratsiya va sterilizatsiya nima? Ko'pincha veterinariya shifokorlari va it egalari operatsiyani hayvonning jinsiga qarab ajratadilar: erkaklarda kastratsiya, ayollarda esa sterilizatsiya deb yritadi. Aslida, kastratsiya ikkala jinsdagi uy hayvonlarida reproduktiv organlarni to'liq olib tashlashni o'z ichiga oladi. Kastratsiyadan so'ng, it nafaqat bepusht bo'lib qoladi, balki boshqa jinsga qiziqishni ham yo'qotadi.

Sterilizatsiya- bu ham ko'pincha qaytarilmas prosedura hisoblanadi. Jarrohlik paytida jarroh spermatik kanallarni yoki bachadon naychalarini bog'laydi, bunda organlarning o'zi esa joyida qoladi. Sterilizatsiya narkoz ostida amalga oshiriladi.

Itlar va mushuklarda bunday o'tkazilgan jarrohlik amaliyoti hech qanday natija bermaydi, chunki reproduktiv (ko'payish) organlar ishlashni davom ettiradi, garchi hayvon ko'payish qobiliyatini yo'qotsa ham uy hayvonining tanasida jinsiy gormonlar ajralib chiqishda davom etaveradi va ular turli xil kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Kastratsiyani ham narkoz ostida amalga oshiriladi. Ko'pgina it egalari uy hayvonlari narkozdan chiqmaydi deb qo'rqishadi va shuning uchun kastratsiyadan voz kechishadi. Ammo zamonaviy veterinariya klinikasida operatsiyadan qo'rqmaslik kerak: operatsiya xonasida jarroh, jarroh yordamchisi va anesteziolog itning holatini kuzatib boradi.(5,10)

Itlarni kastratsiya qilishning bir necha asosiy usullari mavjud.

Erkak itni kastratsiya qilish urug'donlarni (moyaklar) olib tashlashni o'z ichiga oladi. Jarroh itning chot sohasida kesma qiladi va u orqali moyaklarni olib tashlaydi, tomirlarga ligatura qo'yadi va kesmaning o'ziga chok qo'yadi. Amaliyot juda oddiy va o'rtacha 20 daqiqa davom etadi. Choklar, qoida tariqasida, erimaydigan iplar bilan tikiladi va kesma tuzalgandan keyin iplar olib tashlanadi. Chok qorin bo'shlig'idagi organlarning chanoq kanali va chanoq halqasi orqali tushishi natijasida chanoq churrasining rivojlanish xavfini kamaytirish uchun kerak.

Urg'ochi itni kastratsiya qilish yoki ovariogisterek-tomiya erkak itni kastratsiya qilishga nisbatan ko'p vaqtni oladi. Jarrohlikning o'rtacha davomiyligi itning og'irligi, tana tuzilishiga qarab 30 daqiqadan bir soatgacha kechishi mumkin. Ovariogisterek-tomiyaning ikki xil turi mavjud:

1. Klassik metodi. Operatsiya maydonchasi tayyorlanib, itning qorin qismining oq chizig'i bo'ylab katta bo'lmagan laparotomiya (kesish) o'tkaziladi. Bu orqali jarroh qorin bo'shlig'iga chap qo'lining katta va ko'rsatkich barmoqlari kirgizadi, tuxumdon yoki bachadon shoxini topishga harakat qilinadi va u tashqariga chiqqa-

rib olinadi. Bachadon shoxini tashqariga chiqarib, undan tuxumdon topib olinadi. Har bir bachadon shoxidagi tuxumdonlarga alohida ligatura qo'yilib, tuxumdon bog'lamlari bog'lanadi, keyin tuxumdonni pinset ustidan baxromkasi bilan birga qo'shib skalpel orqali kesib olib tashlanadi. Keyin bachadon shoxi ichkariga yuboriladi va antibiotiklar yuboriladi va qorin seroz pardasiga 1-2 tugunli chok o'tkaziladi. Ajratilgan muskul tolalari tikiladi va teri jarohatiga 3-4 tugunli chok o'tkazib tikiladi.

2. Endoskopik yoki laparoskopik. Bu organizmga kamroq zarar yetkazuvchi metod hisoblanadi: bunda itning qorin qismida bir nechta kichik kesmalar hosil qilib, ular orqali shifokor kamera va itning reproduktiv organlarini olib tashlaydigan asbobni kiritadi. Endoskopik jarrohlik to'qimalarda keraksiz shikastlanishlarni oldini oladi va jarrohlik o'tkazilgandan so'ng to'qimalarning tiklanishi esa atigi 2-4 kun davom etadi. Bunday operatsiyalar O'zbekistonda endigina mashhur bo'lib bormoqda va barcha mintaqalarda mavjud bo'lmasligi mumkin. [6]

Ikkala jinsdagi itlarni ham kimyoviy kastratsiya qilish mumkin, bunda organizmning o'z jinsiy gormonlarini ishlab chiqarishni kamaytirish uchun gormonlar yoki gormonga o'xshash moddalar yuboriladi. Preparat bir necha oyda bir marta qo'llaniladi. Tanadagi moddaning konsentratsiyasi kamayishi bilanoq reproduktiv funktsiya tiklanadi.

Kimyoviy kastratsiya, juda ko'p qarshi ta'sirlarga ega, ayniqsa, urg'ochi itlar uchun. Har qanday gormonal moddalarning kiritilishi hayvonning organizmida gormonlar muvozanatini buzadi va ularning noto'g'ri va tartibsiz (xaotik) ishlatilishi ko'pincha saraton rivojlanishiga olib keladi. [5,8]

Kastratsiya qilinmagan erkak itlar qanday kasalliklarga duch kelishi mumkin?

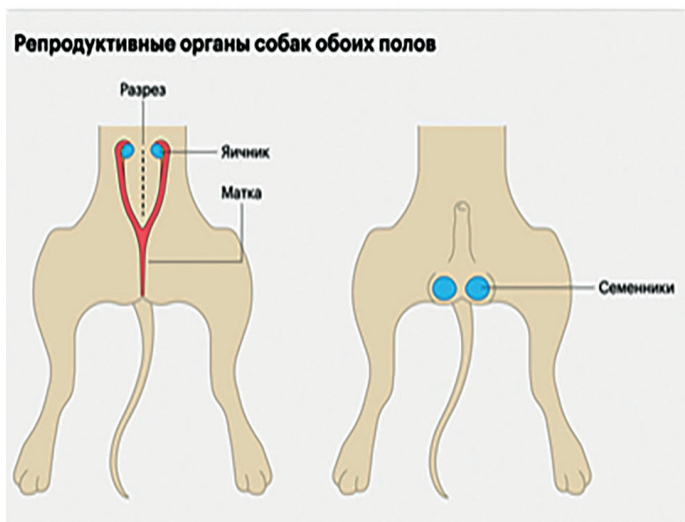
Ko'rinishidan, tabiatning o'zi tomonidan berilgan jinsiy gormonlar hayvonga qanday zarar yetkazishi mumkin? Erkak itlar uchun barcha kasalliklar yuzaga kelishida testosteron garmonining ahamiyati katta. Testosteron juda ko'p foydali funksiyalarga ega bo'lishi bilan birga ma'lum sharoitlarda u xavfli bo'lishi ham mumkin.

Odatda, xavfli guruhiga yetti yoshdan oshgan erkak itlar kiradi. Bu ularning eng ko'p duch keladigan muammolari hisoblanadi.

Urug'don (Moyak) saratoni – jiddiy xavfli kasallikdir. Moyak o'smalari itlarda juda keng tarqalgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, axtalanmagan erkak itlarning 27% gacha bir yoki bir nechta moyak o'smalari paydo bo'ladi.

Moyak saratoni boshqa ko'plab saraton turlari kabi ko'pincha erta bosqichlarida asemptomatik rivojlanadi. Ammo vaqt o'tishi bilan it kasallikning belgilarini ko'rsatishi mumkin:

- xaltasining kattalashishi, moyakning shishishi;
- moyak sohasida og'riq bo'ladi, buning natijasida it bezovta bo'la boshlaydi, tananing og'riyotgan qismini himoya qiladi, ba'zida juda tajovuzkor bo'lib, xulq-atvoridagi o'zgarishlardan itning tanasida og'riqli kechayotganini sezish mumkin;
- sut bezi to'qimalarining kattalashganligi-bu moyak saratonining kam uchraydigan, ammo agressiv turi bo'lgan sertoliomaning belgisi bo'lishi mumkin;
- moyaklar hamda xaltalar ustida yoki yaqinida terining o'zgarishi;
- to'satdan bepustlik – erkak it ilgari naslchilikda qatnashgan va keyin birdan ko'payish qobiliyatini yo'qotganida;
- siyish paytida cho'kkalab turish. Agar erkak it ilgari orqa oyog'ini ko'tarib siydik chiqargan bo'lsa, bu genitouriya tizimining turli kasalliklarining belgisi bo'lishi mumkin;



• anus atrofidagi maydon hajmining kattalashishi. Agar itda metastazlar yoki jiddiy alomatlar bo'lmasa, moyak saratoni ko'pincha jarrohlik yo'li bilan davolanadi. Moyak o'smalarining atigi 15% metastazlanganligi sababli barqaror remissiya ehtimoli juda yuqori. Ammo kasallikning keyingi bosqichlarida prognoz yomonroq, hatto operatsiyadan keyin ham it o'lishi mumkin. (5,9)

Prostatit – bu prostata bezi yoki prostataning yalig'lanish kasalligi hisoblanadi. Prostata bezi erkak itlardagi maxsus organ bo'lib, u tos bo'shlig'ida joylashgan, ichak devori va uretraga tutashgan bo'ladi. U bez, mushak va biriktiruvchi to'qimalardan iborat. Glandular to'qima urug' suyuqligini chiqaradi, mushak to'qimasi eyakulyatsiya uchun javob beradi va biriktiruvchi to'qima organing kapsulasi bo'lib xizmat qiladi.

Prostata bezining ishi neyroqumoral tizim tomonidan boshqariladi. Bu shuni anglatadiki, unga gormonlar ham, nerv impulslari ham ta'sir qiladi. Testosteron prostata bezining faoliyatini tartibga soluvchi asosiy gormondir. Agar tanada juda ko'p miqdorda testosteron ajratilsa, prostata sekretsiyasi ishlab chiqarish ko'payadi va shu bilan prostatitning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Prostata giperplaziyasi – erkak itlarda prostata giperplaziyasi ko'pincha xavfsiz ko'rinishda bo'lib, ushbu patologiya yetti yoshdan oshgan hayvonlarda rivojlanadi, ammo ba'zi hollarda kasallik oldinroq rivojlanishi ham mumkin. Prostata giperplaziyasining belgilari prostatitga o'xshaydi. [6,7]

Kastratsiya qilinmagan urg'ochi itlar qanday kasalliklarga duch kelishi mumkin?

Urg'ochi itlarda genital organlarning ishlash funksiyasi bilan bog'liq bo'lgan kasalliklar erkak itlarnikiga qaraganda ancha xilma-xil va og'irroq kechadi. Bunga sabab gormonlarning, ayniqsa progesteron garmoni buzilishi bilan bog'liq.

Kastratsiya qilinmagan urg'ochi itlarda ko'pincha quyidagi kasalliklar paydo bo'ladi.

Sut bezi saratoni yoki SBS itlarda eng keng tarqalgan saraton turidir. Urg'ochi itlardagi barcha saratonlarning yarmini sut bezlari o'smalari tashkil etadi. Ko'pgina hollarda besh yoshdan katta bo'lgan urg'ochi itlar kasal bo'ladi.

Ko'krak bezi saratoni ko'pincha dastlabki bosqichlardayoq, yani o'simtdan boshqa alomatlar bo'lmaganda tashxis qo'yiladi. Ammo ba'zida itda nafas qisilishi va o'zini yomon his qilgani uchun ovqat yeyishdan bosh tortishi mumkin.

Itlarda ko'krak bezi saratonini davolashning asosiy usuli jarrohlikdir. Ammo ba'zi hollarda vete-

rinariya onkologi qo'shimcha ravishda dori-darmonlar bilan davolashni buyurishi mumkin, masalan, uzoq limfa tugunlarida metastazlar mavjud bo'lsa. [7,11]

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, harbiy xizmatlardagi xizmat itlarni hatto aholida mavjud bo'lgan itlarni kastratsiya yoki sterilizatsiya qilish it sonini nazorat qilish, rejadan tashqari ko'payishining oldini olish, bundan tashqari, tajovuzkor xatti-harakatlar xavfini kamaytirish, turli xil xavfli kasalliklar, masalan, ko'krak bezi saratoni, tuxumdon va prostata o'smalari, shuningdek siydik yo'llari infeksiyalari xavfini kamaytirishga yordam beradi. Shuningdek, kastratsiya qilingan harbiy xizmat itlari umumiy va maxsus kurslarga o'rgatish hamda xizmat faoliyati davomida chalg'imasdan berilgan vazifalarni bajarishga ko'proq e'tibor berishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. <https://lex.uz/docs/-5601201>, O'zbekiston Respublikasining Qonuni, 25.08.2021-yildagi O'RQ-711-son.,
2. <https://xs.uz/uz>. Hayvonlarni shafqatsiz munosabatlardan himoya qilish masalalari qonun bilan tartibga solinadi. 30.02.2021-yil.
3. <https://zakipyati.ru/inf/kastriruyut-li-sluzhebnyx-sobak-v-policii-fakty-i-mify/>
4. <https://lapki39.ru/> / sluzhebnyh-sobak-kastriruyut-ili-net/.
5. ORIGINAL RESEARCH article Front. Vet. Sci., 08 October 2019 Sec. Animal Behavior and Welfare Volume 6 - 2019 | <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00334>
6. Rustamov H.K., va boshq. «Operativ xirurgiya», Samarqand, 1997.
7. Белов А.Д., и др. «Общая ветеринарная хирургия», Москва, 1990.
8. Калашник И.А. «Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии», Москва, 1988 г.
9. Oripov U.O., Karimov SH.N. «Umumiy xirurgiya», Toshkent, 1994,
10. Narziyev D.X. «Hayvonlar anatomiyasi», Toshkent, 1986.
11. Кишиневский, Н. А. Кастрация и стерилизация собак / Н. А. Кишиневский, М. А. Кишиневская. – Текст : непосредственный // Юный ученый. – 2021. – № 3 (44). – С. 58-60. – URL: <https://moluch.ru/young/archive/44/2350/>.

УДК: 619.615.074

Н.Э. Йўлдошев, в.ф.д., профессор,
Д. Яхшиева, таянч докторант, А. Ўрмонов, магистр,
Тошкент давлат аграр университети ва Самарқанд ДВМЧБУ
Тошкент филиали

ҚЎЙЛАРНИНГ АЙРИМ ОШҚОЗОН-ИЧАК ГЕЛЬМИНТЛАРИГА ҚАРШИ ЯНГИ АНТГЕЛЬМИНТ ВОСИТАЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Аннотация

Ушбу мақолада қўйларнинг ошқозон-ичак гельминтлари, хусусан маршаллагия, нематодирус, бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари ва монезияларга қарши маҳаллий шароитда янги антгельминт воситалар излаб топиш масалалари акс этирилган.

Ушбу масалани илмий ечими борасида Ўзбекистон Фанлар академияси Ўсимлик моддалар кимёси институти билан ҳамкорликда иш олиб борилганлиги ва ушбу институт томонидан синтез қилинган ва шартли равишда ацепек ва алпек деб номланган субстанцияларнинг антгельминт хусусияти Тошкент вилоятининг Оққўрган, Қибрай ва Зангиота ҳамда Андижон вилоятининг Асака туманларида парвариш қилинаётган аҳоли ва фермер хўжаликлари қўйларида олиб борилганлиги мақолада қайд этилган.

Шунингдек, мақолада гельминтологик тадқиқотлар натижасида илк бор янги маҳаллий антгельминт хусусиятига эга бўлган субстанциялар ацепек субстанциясининг 6 мл/кг миқдори қўйларнинг маршаллагия, нематодирус ва бошқа ошқозон-ичак стронгилятларига қарши 100% экстенс самара кўрсатиши, алпек субстанциясининг эса 5 мг/кг миқдори қўйларни маршаллагия, нематодирус ва бошқа ошқозон-ичак стронгилятларидан 100 фоиз ҳамда монезияларга қарши эса экстенс самарадорлик 66,6 фоизни эkanлиги илмий тадқиқот натижасларида қайд этилган.

Калит сўзлар: қўйлар, гельминт, маршаллагия, нематодирус, бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари, монезия, гельминткопрологик, фюллборн, ацепек, алпек.

Мавзунинг долзарблиги. Маълумки, республикада қишлоқ хўжалиги ҳайвонларининг паразитар касалликлари, хусусан, гельминтозларнинг тарқалиши, даволаш, қарши курашнинг оптимал муддатларини ишлаб чиқиш ва уларни профилактика қилиш бўйича қатор чора-тадбирлар амалга оширилган [1,2].

Шунинг билан биргаликда мамлакатимизга кейинги 20 йилда четдан турли зотга мансуб қорамоллар, қўй-эчкилар ва бошқа чорва ҳайвонларини олиб келинаётганлиги, чорвачиликда хўжалик юритишнинг шакллари (аҳоли, фермер, деҳқон, кластер)нинг ривожланиб бораётганлиги чорва молларининг турли паразитар (гельминтоз) касалликларининг тарқалиш даражасини ўрганиш ҳамда уларга қарши даволаш ва профилактика чора-тадбирларини такомиллаштиришга қаратилган изланишларга алоҳида эътибор қаратиш зарурлигини кўрсатмоқда.

Бу борада бугунги кунда чорва ҳайвонларида учрайдиган асосий гельминтоз касалликларини тарқалишини ўрганиш ҳамда кенг тарқалган гельминтозларига қарши курашда маҳаллий шароитда янги антгельминт воситалар излаб топиш ва ветеринария амалиётига жорий этиш муҳим аҳамиятга эга.

Адабиёт манбаларининг таҳлиллари шуни

Abstract

This article reflects the issues of finding new anthelmintic agents in local conditions to combat intestinal helminths, in particular, marshallagia, nematodir, other gastrointestinal strongylates and monesias.

The scientific solution of this issue was carried out in cooperation with the Institute of Chemistry of Plant Substances of the Academy of Sciences of Uzbekistan, and the anthelmintic properties of substances synthesized by this institute and conventionally called acepec and alpec were determined in accordance with the requirements of the population and farms contained in the Asakinsky district of the region

The article also states that as a result of helminthological studies, it was first established that substances having a new anthelmintic character contain 6 ml/kg of acepec substance. 100% extense against nematodir and other gastrointestinal strongylates, and the 5 mg/kg alpeca substance amount is 100 percent of marshallagia strongylate, nematodir and other gastrointestinal strongylates and 66.6 percent of the efficacy of extense against monesias.

кўрсатмоқдаки, қўйларнинг гельминтозлари ҳисобланган трематодозлар – фасциолёз, дикроцеллёз, парамфистомадозлар ва цестодозлар – монезиоз, тизанезиоз, авителлинёз ҳамда нематодозлар ошқозон-ичак стронгилятозлари (нематодироз, маршаллагия, гемонхоз, остертагиоз, трихостронгилёз, хабертиоз, буностомоз, эзофагостомоз, трихоцефалёз) ва бошқа нематодозларга қарши 100 дан ортиқ антгельминт воситаларнинг гельминтозларга қарши даволаш ва олдини олиш бўйича гельминтоцид хусусиятлари ўрганилган ва амалиётга қўллаш учун тавсиялар берилган.

Тадқиқотлар натижасида гельминтозларга қарши бир қатор юқори самарали воситалар, хусусан, трематодозларга қарши клонантел, цестодозларга қарши эса фенасал, дронцит, прозикветел ҳамда нематодозларга қарши албендазол, фенбендазол, мебендазол ва бошқа антгельминт воситалар кенг қўламда қўлланилиб келинмоқда. Бугунги кунда республикада 200 дан ортиқ антгельминт воситалар давлат рўйхатидан ўтказилган бўлиб, шундан 160 таси хориждан кириб келади [3].

Аммо, республикада чорва моллари, хусусан, қўйчилик хўжаликларида гельминтозларга қарши олиб борилаётган даволаш ва профилактик тадбирлар

га қарамасдан антгельминт воситасининг кўп йиллар қўлланиши антгельминтикларга нисбатан гельминтлар сезувчанлигини пасайтиради, “гельминтларнинг антгельминтикларга ўрганиб қолиш” ни юзага келтиради. Шу сабабли ҳам кейинги ўтказилган гельминтологик тадқиқотларда чорва моллари хусусан, қўйлар орасида гельминтозлар кенг тарқалишга эгаллигини кўрсатмоқда [4,5,6,7,8,9,10].

Юқоридагилардан келиб чиқиб, чорва молларининг гельминтоз касалликларига қарши янги антгельминт препаратлар излаб топиш масаласи муҳим бўлиб қолмоқда. Шудан келиб чиқиб, бугунги кунда антгельминт воситалар сафини тўлдириш мақсадида янги маҳаллий кимёвий воситалар асосида антгельминт препаратларни излаб топишни олдимизга мақсад қилдик.

Тадқиқотнинг мақсади. Ўзбекистон Фанлар Академиясининг Ўсимлик воситалари кимёси институтида **синтез қилинган** турли кимёвий таркибли бирикмаларнинг қўйларнинг айрим гельминтларига қарши антгельминт хусусиятини ўрганиш асосида маҳаллий шароитда янги антгельминт воситалар излаб топишдан иборат.

Тадқиқот объекти ва усули. Тадқиқотлар Тошкент вилоятининг Окқўрғон, Қибрай, Зангиота ҳамда Андижон вилоятининг Асақа туманларидаги аҳоли ва фермер хўжаликларда табиий (спонтан) маршаллагия, нематодирус, бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари ва монезиялар билан зарарланган қўйларда олиб борилди.

Бунинг учун олдин қўйлардан тезак намунаси олиниб, ҳар бир қўйнинг ёши, тартиб (бирка) рақами ёзилди (рақами бўлмаган қўйларга алоҳида белгилар қўйилди).

Олинган тезак намунаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасига қарашли ветеринария дори воситалари, озуқабоп қўшимчалари сифати ва муомаласи назорати бўйича илмий Марказида гельминтоо-воскопик усулда текширилди. Сўнгра гельминтлар билан зарарланган қўйларни тажриба ва назорат гуруҳларга бўлган ҳолда уларга шартли ацепек ва алпек деб номланган кимёвий бирикмаларнинг субстанциялари оғиз орқали берилди ва 7 кундан кейин қўйлардан қайта тезак намунаси олиниб, гельминтоо-воскопик тадқиқотлар ўтказилди.

Тадқиқот натижалари. Олиб борилган илмий тадқиқотларимиз, яъни антгельминт хусусияти

ўрганилган ацепек субстанцияси маршаллагия, нематодирус, бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари ва монезияларга таъсири борасидаги маълумотлар 1-жадвалда кўрсатилган. Жадвал маълумотларидан маълум бўлмоқдаки, **ацепек субстанциясининг** 6 мл/кг миқдори қўйларга оғиз орқали берилганда қўйларнинг маршаллагия, нематодирус ва бошқа ошқозон-ичак стронгилятларига қарши 100% экстенс самара кўрсатди. Монезияларга қарши эса экстенс самарадорлиги йўқлиги маълум бўлди (1-жадвал).

Шунингдек, биз томонимиздан ацепек субстанциясининг 3 ва 4 мл/кг миқдорларини ҳам қўйларнинг маршаллагия ва нематодирус ҳамда бошқа ошқозон-ичак стронгилятларига қарши антгельминт хусусияти ўрганилди.

Ушбу субстанциянинг 3 мл/кг миқдори гельминтларга қарши самарасиз эканлиги, аммо 4 мг/кг тирик вазндаги миқдори эса маршаллагия ва нематодирусларга қарши 50-55% ва бошқа ошқозон-ичак стронгилятларига қарши 60% экстенс самарадорликка эгаллиги аниқланди.

Жадвал маълумотлари асосида шуни айтиш мумкинки, алпек субстанциясини қўйларнинг 1 кг тирик вазни ҳисобига 5 мг оғиз орқали қўлланилганда қўйларни маршаллагия, нематодирус ва бошқа ошқозон стронгилятларидан 100 фоиз озод қилди. Шунингдек, ушбу субстанциянинг юқоридаги миқдори монезияларга қарши ҳам самарадорлиги борлиги маълум бўлди. Хусусан, тажрибалардаги 3 бош монезиялар билан зарарланган қўйларнинг 2 таси монезиялардан озод бўлди, экстенс самарадорлик 66,6 фоизни ташкил этди (2-жадвал).

Шунингдек, биз ушбу субстанциянинг 2 ва 2,5 мг миқдорларини ҳам гельминтлар билан зарарланган қўйларга қўллаганимизда бошқа ошқозон-ичак стронгилятлари ва монезияга қарши интенс самарадорликка эгаллиги қайд этилди. Хусусан, тажрибаларда ушбу субстанция қўлланилгунча гельминтокопрологиянинг фюл-леборн усулида текширилган қўй тезагининг 3 томчи суюқлигида бошқа ошқозон-ичак стронгилятларининг 11 та тухуми топилган бўлса, субстанция қўлланилгач, 7 кундан кейин 3 томчида 5 та тухумлари аниқланди.

Шу билан бирга субстанциянинг 2,5 мг/кг миқдори қўлланилгунча фюл-леборн усулида текширилган қўй тезагининг 3 томчи суюқлигида бошқа ошқозон-ичак

1-жадвал.

Ацепек субстанциясининг 6 мл/кг миқдорининг антгельминт хусусиятини ўрганиш натижалари

Қўй сони ва гуруҳи	ацепек берилгунча гельминтлар билан зарарланган қўйлар								ацепек берилгач 7 кундан кейин гельминтлар билан зарарланган қўйлар							
	маршаллагия		нематодирус		бошқа о-и стронг.		монезия		маршаллагия		нематодирус		бошқа о-и стронг.		монезия	
	бош	%	бош	%	бош	%	бош	%	%		бош	%	бош	%	бош	%
Тажриба гуруҳ 4 бош	4	100,0	3	75,0	5	100,0	3	75,0	-	-	-	-	-	-	3	75,0
Назорат гуруҳ 4 бош	3	75,0	2	50,0	5	100,0	2	50,0	3	75,0	2	50,0	5	100,0	2	50,0

Алпек субстанциясининг 5 мг/кг миқдорининг антгельминт хусусиятини ўрганиш натижалари

Кўй сони ва гуруҳи	алпек берилгунча гельминтлар билан зарарланган кўйлар								алпек берилгач 7 кундан кейин гельминтлар билан зарарланган кўйлар							
	маршаллагия		нематодирус		бошқа о-и стронг.		монезия		маршаллагия		нематодирус		бошқа о-и стронг.		монезия	
	бош	%	бош	%	бош	%	бош	%	%		бош	%	бош	%	бош	%
Тажиба гуруҳ 5 бош	5	100,0	4	80,0	4	80,0	3	60,0	-	-	-	-	-	-	1	33,3
Назорат гуруҳ 5 бош	3	60,0	2	40,0	5	100,0	1	20,0	3	60,0	2	40,0	5	100,0	1	20,0

стронгилятларининг 12 та ҳамда монезиянинг 4 та тухумлари аниқланган бўлса, субстанция қўлланилгач, 7 кундан кейин 3 томчида ошқозон-ичак стронгилятларининг 1 та ҳамда монезиянинг 2 та тухумлари борлиги аниқланди. Демак, алпек субстанциясининг 2 мг/кг миқдори кўйларнинг бошқа ошқозон-ичак стронгилятларига қарши 54,4% ва унинг 2,5 мг/кг миқдори эса ушбу гельминтларга қарши 91,6 % интенс самарадорликка эга.

Шу билан бирга алпек субстанциясининг 2,5 мг/кг миқдори монезияларга қарши 50 % и интенс самарадорлиги аниқланди.

Юқорида антгельминт хусусияти ўрганилган ацепек субстанциясини кўйларнинг 1 кг тирик вазнига 6 мл ҳисобидан ҳамда алпек субстанциясини кўйларнинг 1 кг тирик вазнига 5 мг ҳисобидан оғиз орқали қўллаганда ушбу субстанцияларнинг тажрибадаги кўйларнинг умумий ҳолати, иштаҳаси, юрак уриши ва нафас олиш кўрсаткичларига салбий таъсири қайд этилмади.

Хулоса:

Бирламчи тадқиқотлар натижаларига кўра, илк бор янги маҳаллий антгельминт хусусиятига эга бўлган субстанциялар:

– **Ацепек субстанциясининг** 4 мл/кг миқдори кўйларга оғиз орқали қўлланилганда маршаллагия ва нематодирусларга 50-55%, бошқа ошқозон-ичак стронгилятларига қарши эса 60% экстенс самарадорликка эгаллиги ҳамда унинг 6 мл/кг миқдори кўйларнинг маршаллагия, нематодирус ва бошқа ошқозон-ичак стронгилятларига қарши 100% экстенс самара кўрсатиши аниқланди.

– **Алпек субстанциясининг** 2 мг/кг миқдори кўйларнинг бошқа ошқозон-ичак стронгилятларига қарши 54,4%, 2,5 мг/кг миқдори эса ушбу гельминтларга қарши 91,6 % ҳамда монезияларга қарши эса 50 % интенс самара кўрсатди.

– Альпек субстанциясининг 5 мг/кг миқдори кўйларни маршаллагия, нематодирус ва бошқа ошқозон стронгилятларига қарши 100 фоиз ҳамда монезияларга қарши эса 66,6 фоиз экстенс самара беради.

Ушбу субстанцияларни антгельминт хусусиятларини чуқур ўрганиш борасидаги илмий тадқиқот ишлари давом эттирилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. И.Х. Иргашев “ Гельминты и гельминтозы каракульских овец” – Тошкент, 1973 йил 14-53 б.
2. А. О. Орипов, А. Ф. Ғофуров, Н. Э. Йўлдошев, Ш. А. Джаббаров, Р. Б. Давлатов, М. Э. Ғоипова “ Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг паразитология ва инвазион касалликлари” Дарслик, – Тошкент, 2023 йил 52-158 б.
3. Йўлдошев Н. Э., Эшмурадов С. Х., Яхшиева Д. А “ Республикамиз ветеринария амалиётида қўлланилаётган антгельминт препаратларнинг доривор шакллари бўйича ўтказилган таҳлилий ўрганишлар” //“Ветеринария медицинаси” 2024 йил 4 сон 23-33б.
4. Йўлдошев Н. Э. “ Гельминтозларга қарши курашнинг змонавий услуб ва воситалари” вет. фан. доктори(DSe) диссер. – Самарқанд, 2018. 105-207 б.
5. Йўлдошев Н. Э., Раҳманова Л. А., Яхшиева Д. А. “Тошкент вилоятининг тоғли ҳудудларида майда шохли молларда айрим ошқозон-ичак стронгилятларининг тарқалиш даражаси” Ветеринария медицинаси 2022. 3-сон. 19-20.б.
6. Йўлдошев Н. Э., Яхшиева Д. А “ Тошкент вилоятида кўйларнинг асосий гельминтозлари” Паразитологиянинг бугунги кундаги муаммолари, ечимлари ва истиқболлари” респ. илмий-амалий конф. – Тошкент, 2024.210-216. б.
7. Йўлдошев Н. Э., Яхшиева Д. А “ Кўйларнинг ошқозон-ичак гельминтозлари” Ветеринария жарроҳлиги кеча ва бугуни” халқаро илмий- амалий конф.матер. – Тошкент, 2024. 49-52. б.
8. Яхшиева Д. А., Даминов Ж.Н “ Тошкент вилояти Оққўрғон тумани (суғориладиган ҳудуд) да кўйларнинг овқат ҳазм қилиш тизими гельминтозларининг тарқалишини ўрганиш бўйича ўтказилган хусусий тадқиқотлар” Микроорганизмларнит антиботикларга сезувчанлигини ўзгариш сабаблари ва оқибатлари” Халқаро конф. мат. – Тошкент, 2024. 320-325. б.
9. Яхшиева Д. А “ Кўй зотларида гельминтозларнинг тарқалишини ўрганиш бўйича ўтказилган тадқиқотлар”. Сб. Мат. Межд. Конф. “ Актуальные проблемы ветеринарной медицины и животноводства и их решения”. – Нукус, 2024. с. 227-229.
10. Йўлдошев Н. Э., Яхшиева Д. А., Даминов Ж.Н. “Кўйлар гельминтозларига айрим антгельминт воситаларни синаш натижалари”//“Ветеринария медицинаси” 2024. 6-сон. 27-29. б.

УДК:619:636.3:614.281

Юнусов Худайназар Бекназарович, б.ф.д., профессор,
Ачилов Одилжон Элмурадович, в.ф.ф.д. PhD, доцент,
Алимов Алишер Шамсидинович, изланувчи,
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва
биотехнологиялар университети

ЭХИНОКОККОЗ БИЛАН ЗАРАРЛАНГАН ҚЎЙЛАР ГЎШТИНИНГ СИФАТИ ВА ХАВФСИЗЛИГИ

Аннотация. Контроль качества мяса и мясных продуктов сегодня очень важен с точки зрения безопасности на бойнях. В статье приведены данные ветеринарно-санитарной оценки баранины, зараженной эхинококкозом.

Annotation. Quality control of meat and meat products is today very important from the point of view of safety in slaughterhouses. The article presents the data of the veterinary and sanitary assessment of mutton infected with echinococcosis.

Калим сўзлар: Эхинококкоз, мускул, паразитлар, ички органлар, ёғ, рН, формалин, пероксидаза.

Кириш. Мамлакатимиз аҳолисини юқори сифатли гўшт ва гўшт маҳсулотлари билан таъминлаш ва инсон саломатлигига зарарли таъсирларни бартараф этиш учун замонавий илмий ютуқларни доимий равишда такомиллаштириш, ҳамда гельминтозлар билан зарарланган ҳайвонларнинг сифатсиз маҳсулотларни сотувга чиқарилишини олдини олишга қаратилган тизимли назоратни амалга ошириш зарур. Экологик ҳолатни ёмонлашиши ҳайвонлар ўртасида гельминтозларнинг кенг тарқалишига сабаб бўлмоқда [1,2,4]. Эхинококкоз субклиник кўринишда кечувчи антропозооноз, цестодоз касаллик бўлиб, ҳайвонларнинг ички паренхиматоз органларида кўпинча жигар ва ўпкасида паразитлик қилади [9]. Қўйлар организмида эхинококкларнинг ривожланиш жараёни уларнинг ўсишига салбий таъсир қилиш билан бирга улардан олинадиган жун миқдори ва сифатига ҳам ўз таъсирини ўтказиш кузатишган. Республикаимизнинг Қизилқум массивида 60% қўйлар эхинококкоз билан зарарланган [3]. Қўйларнинг гельминтоз касалликларида нобуд бўлиши ёки маҳсулдорлиги пасайиши сабабли жамиятга кўп миқдордаги гўшт маҳсулотлари етказиб берилмапти [7]. Ушбу муаммони ҳал қилиш учун гельминтоз касалликларнинг олдини олиш бўйича бир қатор чоратадбирларни амалга ошириш лозим [5,6]. Шунингдек, эхинококкоз билан зарарланган қўйларнинг гўшти ва паренхиматоз органларини озик-овқат мақсадларида ишлатиш имкониятини аниқлаш учун тадқиқотлар ўтказиш зарур деб ҳисоблаймиз.

Тадқиқотнинг объекти ва услублари. Текшириш ишлари университетнинг “Ветеринария санитария экспертизаси” кафедраси ҳамда Самарқанд туманидаги «Сам тери тайёрлов», Самарқанд «Сифат гўшт савдо» ихтисослаштирилган сўйиш корхоналарида 147 та сўйилган қўйларда олиб борилди. Соғлом ва эхинококкоз билан зарарланган қўйлар гўшт ва гўшт маҳсулотларини органолептик (ранги, ҳиди, қонсизланиш даражаси), биокимёвий кўрсаткичлар (рН миқдори, формалин реакцияси, пероксидаза ре-

акцияси ва 5% ли мис кукуни эритмаси билан реакция) ни аниқлашда ветеринария-санитария экспертизаси қоидаларига мувофиқ амалга оширилди [8]. Намуналарни олиш ва тозаланини аниқлашнинг органолептик усуллари халқаро гўшт ва гўшт маҳсулотларини стандарти «ГОСТ 34567-2019» бўйича текширилди. Асосий маълумотларни киритиш ва қайта ишлаш МС Ехсел ёрдамида амалга оширилди.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили. Ихтисослаштирилган сўйиш корхоналарида сўйилган 147 та гўшт ва гўшт маҳсулотларини олиш учун боқилган қўйларни текширганимизда шуни кўрсатдики, сўйилган қўйлардан 28 та (19%) эхинококкоз билан зарарланганлиги аниқланди.

Қўйлар ички органларида эхинококкоз билан зарарланиши шуни кўрсатадики, кўпчилик қўйларда 63,6% фақат жигар зарарланган. Жигар ва ўпкасида бир вақтнинг ўзида зарарланиш 36,4% ни ташкил этди (1-жадвал).

1-жадвал.

Эхинококкознинг қўй ички органларида зарарланиши

Ички органлар	Эхинококкозни зарарланиши	
	Зарарланган қўйлар сони	%
Жигар	7	63,6
Жигар, ўпка	4	36,4

Экологик ҳолатни ёмонлашиши фақат ҳайвонлар соғлиғига катта таъсир қилмасдан балки улардан олинадиган гўшт маҳсулотларини сифат кўрсаткичларини пасайишида ўз таъсирини кўрсатади. Ҳайвонлар сўйилгандан кейин олинган гўштда мураккаб биокимёвий жараёнлар содир бўлади, яъни гўшт етилади, ранги, намлиги ва ҳиди ўзгаради. Шунинг учун соғлом ва касал ҳайвонлардан олинган гўштни ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказиш ҳамда сифатига баҳо беришда лаборатория текшириш натижаларида биокимёвий кўрсаткичларини таққослаш муҳим аҳамиятга эга.

Текширилаётган қўй гўшти намуналари табиий ёруғликда қаралганда ранги қизғиш, яхши консизланган кесилган юзада кучсиз даражада намланиш, филтёр қоғози юзасида нам излари қолмади. Гўштни консистенцияси қаттиқ, гўшт юзаси бармоқ билан босилганда ҳосил бўлган чуқурча тезда ўз ҳолатига қайтди. Гўштни кесилган юзаси тоза, ёпишқоқ эмас, қўй гўштига хос ҳидга эга.

Соғлом ва эхинококкоз билан зарарланган қўй гўшти биокимёвий кўрсаткичларининг натижалари (2-жадвал)да келтирилган. Соғлом қўй гўшtidан тайёрланган экстрактни 5% ли мис кукуни эритмасида қўйилган реакциясида филтрат тиниқ ҳеч қандай чўкмаларсиз қолди, эхинококкоз билан зарарланган қўй гўшtidан тайёрланган экстрактда эса қисман лойқали ҳолат кузатилди.

Эхинококкоз билан зарарланган қўй гўштини текширилаётганда формалин реакциясида ижобий натижа қайд этилди, шўрвада қисман лойқалик кузатилди, соғлом қўй гўштида эса реакция салбий, шўрваси суёқ ва тиниқ бўлди.

Эхинококкоз билан зарарланган қўй гўшtidан тайёрланган экстракт пероксидаза реакциясида қорамтир-малла ранг ҳосил бўлди, реакция манфий, соғлом қўй гўшtidан тайёрланган экстрактда қўяшил ранг ҳосил бўлиб, бир неча минут ўтгандан сўнг қорамтир-малла ранга ўзгарди, реакция мусбат.

Соғлом қўйлардан олинган гўштда рН миқдори $5,9 \pm 0,3\%$, эхинококкоз билан зарарланган қўй гўштида эса $6,27 \pm 0,4$ оралиғида эди.

2-жадвал.

Соғлом ва эхинококкоз билан касалланган қўй гўштини биокимёвий кўрсаткичларининг ўзгариши

Қўй гуруҳлари	Гўштининг биокимёвий кўрсаткичлари			
	5% ли мис кукуни эритмаси билан реакция	формалин реакцияси	пероксидаза реакция	рН
Клиник жиҳатдан соғлом	тиниқ, бегона нарса йўқ	шўрваси суёқ ва тиниқ, реакция салбий	+	$5,9 \pm 0,3\%$
Эхинококкоз билан зарарланган	қисман лойқали	шўрваси қисман лойқа, реакция ижобий	-	$6,27 \pm 0,4$
(n=15)				

Хулоса

Соғлом ва эхинококкоз билан зарарланган қўйларнинг гўшти бўйича ўтказилган тадқиқотлар гўшт сифатини белгилайдиган баъзи параметрларга таъсир кўрсатиши ҳақида хулоса қилишга имкон

берди. Органолептик кўрсаткичлар бўйича соғлом қўйларнинг гўшти эхинококкоз билан зарарланган қўйларнинг гўшtidан фарқ қилмайди. Эхинококкоз билан зарарланган қўй гўштининг озиқ-овқатлилик сифатини пасайиши гўштининг биокимёвий кўрсаткичларида номаён бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. R.C. Bergstrom, J.L. Kinnison, and B. A. Werner. 1977. Parasitism (*Trichostrongylus colubriformis* and *Eimeria ninakohlyakimovae*) in sheep: relationship between wool fiber diameter changes and feed conversion efficiency. *Am. J. Vet. Res.* 38:887-888.

Borji H., Azizzadeh M., Kamelli M.A. Retrospective study of abattoir condemnation due to parasitic infections: economic importance in Ahwaz, southwestern Iran. *J Parasitol.* 2012;98:954-957. [PubMed] [Google Scholar].

2. Аминжанов Ш.М. Ҳайвон ва одамларни цист эхинококкози-гидатидози ва уларга қарши чора-тадбирлар. Монаграфия. «Extremum Press» – Тошкент, 2012. – № 121. – Б. 20-21.

3. Ачилов О.Э. ва бошқалар. Ихтисослаштирилган сўйиш корхоналарида гўштни текшириш ва назорат қилишни такомиллаштириш. Мақола. “*Veterinariya meditsinasi*” журнали. 27-28 б. 2020 йил, 8-сон.

4. Безопасная технология производства мяса в зонах техногенного загрязнения / А.В. Некрасов, В.Д. Некрасов, Г.Н. Вяйзенен [и др.]. // *Мясная индустрия.* – 2007. – № 11. – С. 50–52.

5. Бородин А.В. Управление качеством и безопасностью ферментированных мясопродуктов в процессе изготовления / А.В. Бородин // *Мясные технологии.* – 2015. – № 12 (156). – С. 54–57.

6. Долженкова Г.М. Оценка мясных качеств телок по выходу питательных веществ и биоконверсии протеина и энергии корма в мясную продукцию при скормливании пробиотика «биодарин» / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, А.А. Нигматьянов // *Новости научной мысли: materialy XI mezinarodni vedecko-prakticka konference.* – 2016 б. – С. 52–56.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 8 майдаги “Ихтисослаштирилган сўйиш корхоналари фаолиятини тартибга солиш ҳамда истеъмол бозорига гўшт ва гўшт маҳсулотларини етказиб бериш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 386 қарори. <https://lex.uz/docs/4327600>

7. Ҳақбердиев П.С., Қубонов Ш.Х. Паразитология фанидан амалий лаборатория машғулоти// *Ўқув қўлланма. «Optima print plus»* – Тошкент, 2015. – № 03/1. – Б. 48-52.

UDK.: 636.5:591.1:636.087.7

Z.I. Piyosov, *mustaqil izlanuvchi,*
F.B. Ibragimov, X.B. Yunusov, *b.f.d., professor, ilmiy rahbar,*
O.E. Achilov, *v.f.f.d. PhD, dotsent,*
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

TUXUM YO'NALISHIDAGI TOVUQLAR FIZIOLOGIK KO'RSATKICHLARIGA INNOPROVET PROBIOTIGINING TA'SIRI

Аннотация

PZ на цыплятах, полученных для эксперимента в этой статье - При добавлении в воду пробиотика "Иннопровет", который разрабатывается на основе инновационного проекта № 2020123121, при постоянном наблюдении за контрольной группой путем наблюдения за цыплятами в опытной и контрольной группе, измерения их живой массы, расчета суточных изменений скорости роста цыплят было определено, что при добавлении в воду пробиотика «Иннопровет», который разрабатывается на основе инновационного проекта № 2020123121, за контрольной группой постоянно ведется наблюдение, путем измерения живой массы цыплят в опытной и контрольной группе, измерения их живой массы, расчета суточных изменений скорости роста цыплят, было определено чтобы оценить скорость роста в течение 210-дневного периода, результаты были изучены в середине и в конце, а также были взяты образцы крови у цыплят в опытной и контрольной группах, а также результаты исследования состава крови в начале, середине и конце наших экспериментов, которое контролировалось по морфологическим показателям.

Kalit so'zlar: *so'yim chiqimi, to'qima, pepton, hujayra, tirik vazn, o'sish ko'rsatkichi probiotik, gematokrit, immunitet, leykotsit, gemoglobin.*

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 14-iyundagi "Parrandachilikni rivojlantirish va tarmoq ozuqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarorida [1] hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 8-fevraldagi PQ-120-sonli "O'zbekiston Respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo'yicha 2022-2026-yillarga mo'ljallangan dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi qarorida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini jadal rivojlantirish, respublika aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan barqaror ta'minlash va ishlab chiqarish imkoniyatlarini kengaytirish bo'yicha ustuvor maqsad va vazifalar belgilab berilgan[2]. Ushbu qarorda parrandachilik tarmog'ini yanada rivojlantirish hamda kooperatsiya tizimi asosida mahsulot ishlab chiqarish hajmini ko'paytirish uchun vazifalar berilgan. Ushbu ustuvor yo'nalish doirasida sifatli parranda go'shtini mamlakatda iste'mol qilish darajasini ko'tarish hamda respublikada umumiy go'sht mahsulotlari hajmida uning ulushini oshirish nazarda tutilmoqda. Parrandachilik bilan shug'ullanuvchi oilaviy xo'jaliklar faoliyatini takomillashtirish, ularni rag'batlantirish va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini

Annotation

PZ on chickens obtained for the experiment in this article - Adding the probiotic "Innoprovect" to the water, which is being developed on the basis of the innovative project number 2020123121, when the control group is constantly monitored by monitoring chickens in the experimental and control group, measuring their live weight, calculating the daily changes in the growth rate of chickens, it was determined that the growth rate in the 210-day period, the results were examined in the middle and at the end, and blood samples were taken from chickens in experimental and control groups, and the results of the study of the composition of the blood at the beginning, middle and end of our experiments, which was controlled by morphological indicators.

ishlab chiqish, parranda go'shtini yetishtirish hajmni 210 ming tonnadan 536 ming tonnaga oshirish, tuxum yetishtirish miqdorini 8,1 milliard donadan 12,8 milliard donaga, aholi jon boshiga esa 236 donadan 329 donaga oshirishga erishilishi nazarda tutulgan [2,4,5].

Material va metodlar. Tadqiqotlarimizning eksperimental qismi Samarqand viloyati Jomboy tumanining "Qorasuv parranda fayz" parrandachilik fermer xo'jalikdagi tajriba uchun ajratilgan 30 bosh 4,5 oylik "Lohman sandi" zotli tuxum yo'nalishidagi tovuqlarda o'tkazildi. Tajriba uchun olingan tovuqlarga PZ - 2020123121-raqamli innovatsion loyiha asosida ishlab chiqarilayotgan "Innoprovect" probiotigini suviga qo'shib berilib, nazorat guruhiga esa tajriba guruhi bilan bir xil oziqlantirish tashkil etildi. Tajriba va nazorat guruhidagi tovuqlar tirik vaznini o'lchash orqali doimiy nazorat qilib borildi. Tovular qonining morfologik o'zgarishlari tajribalar boshida, o'rtalarida va oxirida tekshirilib, natijalar olindi. Tovular qonining morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlari Samarqand davlat tibbiyot universiteti Klinik diagnostika laboratoriyasida tekshirilib, natijalar o'rganildi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, tajriba guruhiga berilgan

Innoprovet probiotigi o'sishni stimullovchi ta'sirga ega ekanligini va dastlabki 135 kunda yoshi, vazni, oziqlanish va yashash sharoitlari bir xil bo'lgan tovuqlarning davrlar bo'yicha $1310,67 \pm 9,8$ g vaznining o'zgarishi nazorat guruhidagi tuxum yo'nalishidagi tovuqlarda tajriba guruhida esa $1312,26 \pm 9,5$ g ni tashkil etdi. Tajribalarimiz davomida tovuqlar har 30 kunda vazn nazoratidan o'tkazilib, tekshirib borildi va quyidagi natijalar olindi (1-jadval):

1-jadval.

Tovuqlarning tirik vazni dinamikasi

Yoshi, kunlik	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
	Ko'rsatkichlar	
	m, gr	m, gr
Tajribalar boshida 135 kunlik	$1310,67 \pm 9,8$	$1312,26 \pm 9,5$
Tajribalar oxirida 210 kunlik	$1610 \pm 19,64$	$1622 \pm 11,64$

m-guruhlardagi tovuqlar tirik vaznining o'rtacha ko'rsatkichi;

Tadqiqotlarimiz natijasida o'sish jadalligining kunlik o'zgarishlarini hisoblab chiqib, 210 kunlik davrda o'sish jadalligi yuqori ekanligi aniqlandi. Optimal o'sish 135 kunlikda tajriba guruhida o'rtacha kunlik o'sish 4,11 g, nazorat guruhida esa kunlik o'sish 3,9 g ekanligi aniqlandi.

Yuqorida keltirilgan jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, tovuqlar o'sishining eng yaxshi davri 210 kunlik paytiga to'g'ri keladi.



1-rasm. Tovuqlarda tirik vaznini o'lchash jarayoni

Tajriba va nazorat guruhlaridagi tovuqlardan qon namunalari olinib, tajribalarimizning boshlanishida, o'rtalarida va oxirida morfologik ko'rsatkichlarini nazorat qilib bordik. Organizmning har qanday tash-

qi yoki ichki ta'sirovchilarning 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 tovuqlarning qonida gemoglobin ko'rsatkichi, qizil qon tanachalari, oq qon tanachalari, trombositlar va gematokritlar fiziologik normaga mos kelishini aniqladik (2-jadval).

2-jadval.

Tovuqlar qon ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
Tajribaning boshida 120 kunlik		
Eritrotsit, mln/mkl	2,22	2,43
Leykotsit, ming/mkl	92,2	109
Gemoglobin, g/l	103	106
Tajriba o'rtalarida 150 kunlik		
Eritrotsit, mln/mkl	2,27	2,39
Leykotsit, ming/mkl	100,1	111
Gemoglobin, g/l	106	109
Tajriba oxirida 180 kunlik		
Eritrotsit, mln/mkl	2,34	2,87
Leykotsit, ming/mkl	112,5	141,2
Gemoglobin, g/l	112	127

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, tadqiqotlarimizning dastlabki 30 kunligida tajriba guruhida nazorat guruhiga nisbatan eritrotsitlar miqdori 0,21 mln/mkl ga yuqoriligi, leykotsitlar miqdori 16,8 ming/mkl ga, gemoglobin miqdori esa 3 g/l ga yuqori ekanligi aniqlandi. Tadqiqotlarimizning oxirida tajriba guruhida nazorat guruhiga nisbatan eritrotsitlar miqdori 0,23 % ga yuqoriligi, leykotsitlar miqdori 0,25 % ga hamda gemoglobin miqdori esa 0,13 % ga yuqori ekanligi aniqlandi.

Shu bilan birgalikda tajriba va nazorat guruhlaridagi tovuqlar qonining biokimyoviy o'zgarishlari ham tekshirilib borildi. Tajribadagi va nazoratdagi tovuqlar qonidagi temir, kaliy, magniy, va umumiy kaltsiy miqdorlari o'rganib borildi va quyidagi natijalar olindi (3-jadval).

Yuqorida keltirilgan jadval ma'lumotlariga ko'ra, tadqiqotlar natijasida qondagi o'zgarishlar qisman o'zgarganligini ko'rishimiz mumkin. Tajriba oxirida temir miqdorining o'zgarishi nazorat guruhida o'rtacha 145 mg ga, tajriba guruhlarida 148 mg ga o'zgarganligi aniqlandi. Kaliy esa nazorat guruhida 3,85 mmol/l ga, tajriba guruhida esa 4,7 mmol/l ga o'zgardi.



2-3-rasm. Tovuqlarda qon ko'rsatkichlarini aniqlash jarayoni

3-jadval.

Tovuqlar qonining biokimyoviy ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Tajribaning	Nazorat guruhida	Tajriba guruhida
Temir, mg	Boshida	23	25,2
	Oxirida	145	148
Kaliy mmol/l	Boshida	3,2	3,3
	Oxirida	3,85	4,7
Magniy mmol/l	Boshida	0,86	1,02
	Oxirida	1,27	1,66
Umumiy kalsiy mmol/l	Boshida	2,3	2,55
	Oxirida	7,75	7,8

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

Xulosa. Tadqiqot natijalaridan ko'rinib turibdiki, probiotik bilan qo'shimcha oziqlantirilgan tovuqlarda ichki organlarning hujayra va to'qimalariga ijobiy ta'sir ko'rsatishi natijasida o'sish jadalligi nazorat guruhiga nisbatan yuqoriligi aniqlandi. Tajribadagi tovuqlar tirik vaznining o'sishi nazorat guruhiga nisbatan o'sish ko'rsatkichi 4.11 % ga yuqori ekanligi aniqlandi.

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

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 14-iyundagi "Parrandachilikni rivojlantirish va tarmoq ozuqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 8-fevraldagi PQ-120-son "O'zbekiston Respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo'yicha 2022-2026 yillarga mo'ljallangan dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi qarori.
3. Z.I.Ilyosov, X.B.Yunusov va F.B.Ibragimov. Evaluation of Egg Quality in Poultry. International journal of biological engineering and agriculture (2023-12-06, № 2, 9-13 P.).
4. Z.I.Ilyosov, X.B.Yunusov va F.B.Ibragimov. Tuxum yo'nalishidagi tovuqlarning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashdagi o'rni (Adabiyot tahlili). "Veterinariya meditsinasi" ilmiy ommabop jurnali (Toshkent –2023, № 3, 108-109 B.).
5. A.X.Xolmatov. Tuxum yo'nalishida parrandachilik «Agrobank» ATB.-Toshkent: "TASVIR" nashriyot uyi, 2021.
6. Raxmatillayev P.E., Nurmuxammedov X.N. "Tuxum yo'nalishidagi tovuqlarni parvarishlash qilish" – Toshkent, 2013-yil.
7. F.B.Ibragimov. "Veterinariya sanitariya ekspertizasi". O'quv qo'llanma. – Toshkent, 2023.
8. S.Muradov "Veterinariya-sanitariya ekspertizasi". – Samarqand, 2006.

ПРОКУРОР ЎЗБОШИМЧАЛИК БИЛАН ҚУРИЛГАН ИМОРАТНИ БУЗИБ ТАШЛАШ ТЎҒРИСИДАГИ ДАЪВО АРИЗАСИ БИЛАН СУДГА МУРОЖААТ ЭТИШГА ҲАҚЛИ

“Ўзбекистон Республикасининг айрим қонун ҳужжатларига ер участкаларидан самарали фойдаланиш, соҳадаги ҳуқуқбузарликларнинг олдини олиш механизмларини такомиллаштиришга қаратилган ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни 2024 йил 15 ноябрда кучга кирди.

Ушбу Қонун билан Ўзбекистон Республикаси Иқтисодий процессуал кодекси 23²-боб билан тўлдирилиб, унга кўра прокурор, ўзбошимчалик билан қурилган иморатларни аниқлаш ҳамда уларни бартараф этишни (бузиб ташлашни) ташкил этиш соҳасидаги ваколатли давлат органи ўзбошимчалик билан эгаллаб олинган, давлат мулкида бўлган ер участкасини қайтариш, ўзбошимчалик билан қурилган иморатни бузиб ташлаш тўғрисидаги даъво аризаси билан судга мурожаат этишга ҳақли.

Ўзбошимчалик билан эгаллаб олинган, давлат мулкида бўлган ер участкасини қайтариш, ўзбошимчалик билан қурилган иморатни бузиб ташлаш тўғрисидаги даъво аризасига ушбу Ўзбекистон Республикаси Иқтисодий процессуал кодекси 151-моддасининг биринчи қисмида назарда тутилган ҳужжатлардан ташқари қуйидагилар илова қилинади: 1) қонунчилик талаблари бузилганлиги тўғрисида ўзбошимчалик билан қурилган иморатларни аниқлаш ҳамда уларни бартараф этишни (бузиб ташлашни) ташкил этиш соҳасидаги ваколатли давлат органи томонидан тузилган даъво аризаси; 2) ўзбошимчалик билан қурилган иморатларни аниқлаш ҳамда уларни бартараф этишни (бузиб ташлашни) ташкил этиш соҳасидаги ваколатли давлат органининг қонун бузилишларини ихтиёрий равишда бартараф этиш тўғрисидаги оғоҳлантириш; 3) кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқлар давлат рўйхатидан ўтганлиги тўғрисидаги маълумотлар; 4) ҳуқуқбузарлик содир этилганлиги тўғрисидаги ҳужжат.

Ўзбошимчалик билан эгаллаб олинган, давлат мулкида бўлган ер участкасини қайтариш,

ўзбошимчалик билан қурилган иморатни бузиб ташлаш тўғрисидаги ишлар бўйича суд муҳокамасининг ўзига хос хусусиятлари Ўзбекистон Республикаси Иқтисодий процессуал кодексида назарда тутилган қоидалар бўйича кўрилади.

Иш судья даъво аризасини иш юритувига қабул қилиш ва иш қўзғатиш тўғрисида ажрим чиқарган кундан эътиборан йигирма кундан ортиқ бўлмаган муддатда кўриб чиқилади.

Ўзбошимчалик билан эгаллаб олинган, давлат мулкида бўлган ер участкасини қайтариш, ўзбошимчалик билан қурилган иморатни бузиб ташлаш тўғрисидаги ишларни кўриб чиқишнинг ўзига хос жиҳатларидан яна бири мазкур тоифадаги низолар бўйича келишув битими ёки медиатив келишув тузилишига йўл қўйилмайди.

Ўзбошимчалик билан эгаллаб олинган, давлат мулкида бўлган ер участкасини қайтариш тўғрисидаги талаб суд томонидан қаноатлантирилган тақдирда, суд ҳал қилув қарорининг хулоса қисмида ушбу Ўзбекистон Республикаси Иқтисодий процессуал кодексининг 179-моддасида кўрсатилган маълумотлардан ташқари: 1) қайтарилаётган ер участкасининг майдони ва жойлашган жойи (манзили); 2) ер участкаси тасарруфига қайтарилаётган давлат органи кўрсатилиши керак.

Ўзбошимчалик билан қурилган иморатни бузиб ташлаш тўғрисидаги талаб суд томонидан қаноатлантирилган тақдирда, суд ҳал қилув қарорининг хулоса қисмида ушбу Ўзбекистон Республикаси Иқтисодий процессуал кодексининг 179-моддасида кўрсатилган маълумотлардан ташқари: 1) ўзбошимчалик билан қурилган иморатнинг манзили ва тавсифи; 2) бузилиши лозим бўлган иморат кўрсатилиши керак.

Ҳасан Мамарасулов,

Фориш туман иқтисодий судининг раиси