



APM

# VETERINARIYA MEDITSINASI



TIBBIYOT INSONNI,  
VETERINARIYA INSONIYATNI ASRAYDI!

— Президентимизнинг Олий Мажлисга қилган мурожаатларини жамоамиизда дикқат билан ўрганиб, ишимизни янада тақомиллаштириш бўйича зарур чоратадбирларни белгилаб олдик. Айни чоғда эса марказимиз биносида қурилиш, пардозлаш ишлари олиб борилмоқда. Чунки қўмитамиз раиси пандемия чекловларига қарамай, озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги муҳимлигини эътиборга олган ҳолда маблағ ажратди ва биз дунё талабларига мос келадиган виварий ҳамда молекуляр биология лабораториясини бунёд этишга киришдик. Насиб этса, янги йилда бунёдкорлик ишлари якунига етса, марказимиз имкониятлари янада кенгаяди, муҳими, иш сифати дунё стандартларига мос бўлади. Бу катта ютуқ демакдир, — дейди Республика ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат маркази директори Баҳриддин Танғариқов ҳамкаслари билан суҳбатлашаркан.





# VETLEGNEWS –

VETERINARIYA QONUNCHILIGI YANGILIKLARI

Саҳифанинг телеграммдаги манзили



@VeterinariansUzbekistan

## ЖАНУБИЙ КОРЕЯЛИК ЭКСПЕРТЛАР БИЛАН УЧРАШУВ



Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасида Жанубий Кореяning Ўзбекистондаги "KOPIA" маркази директори Сун Хой Чой билан учрашув бўлиб ўтди.

Унда қўмита раиси Баҳром Норқобилов, раиснинг биринчи ўринбосари Шуҳрат Джаббаров, "Ўзбекчорвонасл" агентлиги директори Бахтиёр Атамуродов ва қўмита масъул ходимлари иштирок этдилар.

Учрашув давомида "KOPIA" маркази директори Ўзбекистон ва Жанубий Корея давлатлари ўртасидаги муносабатлар йилдан йилга ривожланиб бораётганини мамнуният билан қайд этди ва ўзи раҳбарлик қилаётган марказ келгусида ўзбекистонлик чорвадорларга юқори ҳосилдор озиқабоп экинлар етишириш борасида Корея технологиясини таклиф этиш ниятида эканлигини, инновацион технологиялар ва тавсиялар Ўзбекистонда чорвачиликни ривожлантиришда қўл келишини таъкидлади.

Маълумки, инновацион тамойилларга таянган ҳолда юқори сифатли чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқариш нафақат ички бозорни таъминлаш, балки келгусида озиқ-овқат маҳсулотлари экспортини йўлга кўйиш имконини беради ҳамда бу бугунги куннинг энг муҳим талабидир.

Қўмита раиси Баҳром Норқобилов хорижлик ишбилармонлар билан алоқаларни кенгайтириш, хусусан мазкур марказ билан ҳамкорликни янги босқичга кутариш, замонавий ёндашувларни амалиётга татбиқ этиш муҳим эканлигини қайд этди. Учрашувда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни янада ривожлантириш бўйича режалаштирилаётган янги лойиҳалар ҳамда соҳада амалга оширилаётган илмий-тадқиқот ишлари муҳокама қилинди. Шунингдек чорвачилик маҳсулотлари, жумладан гўшт ва сут етиширишда юқори маҳсулдорликка эришиш учун марказ томонидан илғор инновацион технологияларнинг амалиётга жорий этилиши хусусида сўз борди.



*Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси ахборот хизмати*

**Таҳрир ҳайъати раиси вазифасини  
вақтингча бажарувчи**

Х. Юнусов – б.ф.д., профессор

**Таҳрир ҳайъати:**

Ж.Азимов – академик  
Б.Норқобилов – Ветеринария ва  
чорвачиликни ривожлантириш  
давлат қўмитаси раиси  
Ш.Джаббаров – в.ф.д.  
А.Орипов – профессор  
Ҳ.Салимов – профессор  
Б.Салимов – профессор  
А.Даминов – профессор  
Р.Давлатов – профессор  
Қ.Норбоев – профессор  
Б.Нарзиев – в.ф.н., доцент  
Б.Элмуродов – в.ф.д.  
Н.Иўлдошев – в.ф.д.  
Х.Ниёзов – в.ф.д.  
Н.Дилмуродов – профессор  
Х.Бозоров – в.ф.н., доцент  
Ғ.Менглиев – в.ф.н.

**Бош муҳаррир вазифасини  
бажарувчи:**

Абдунаби АЛИҚУЛОВ  
**Муҳаррир:**  
Дилшод Юлдашев  
Дизайнер:  
Хусан САФАРАЛИЕВ

**Лойиҳа ташаббускори ва раҳбари:**

Ўзбекистон Республикаси  
Ветеринария ва чорвачиликни  
 rivожлантириш давлат қўмитаси  
**Муассислар:**

Ўзбекистон Республикаси  
Ветеринария ва чорвачиликни  
rivожлантириш давлат қўмитаси,  
“AGROZOOVETSERVIS”  
масъулияти чекланган жамияти  
Ўзбекистон Матбуот ва ахборот  
агентлигига 2018 йил 2 февралда  
0284-ракам билан рўйхатга олинган  
Журнал 2007 йил сентябрдан  
чоп этилмоқда

**Манзил:** 100070, Тошкент шаҳри,  
Усмон Носир, 22 А/Я: 5628.

**Таҳририят манзили:** 100022, Тошкент  
шаҳри, Күшбеги кучаси, 22-уй  
Тел.: 90 943-98-59,

Фақат телеграмм учун **97 770-22-35.**  
E-mail: zooveterinariya@mail.ru

**Адади 4000.**

**Нашр индекси: 1162**

Босишига руҳсат этилди: 31.12.2020.  
Бичими 60x84<sup>1/8</sup>. Оффсет усулида чоп  
етилди. 4,25 б.т. Буюртма № .  
Баҳоси келишилган нарҳда.  
Veterinariya meditsinasi, #12 (157) 2020  
“SIFAT XIZMAT MEDIA” МЧЖ  
босмахонасида чоп этилди.  
100000, Олой кўчаси, 1-уй.

**Долзарб мавзу**

Б.Норқобилов – Янги йил табриги .....	3
Б.Бакиров, Н.Б.Рўзиқулов, О.Р.Бобоев, Б.Ҳайитов, С.Асқаров – Йирик ва майдо шохли ҳайвонларни диспансерлашни йўлга қўйиш – соҳа истиқболи.....	3

**Ташаббускорлик**

Набижон Эргашев – Ислоҳотлар давом этмоқда .....	6
Одинахон Отахонова – Мехнатимиз билан ўрнак бўлайлик ....	9
Абдунаби Алиқулов – Фидойилик – қадр топмок демак.....	10

**Юқумсиз касалликлар**

Б.Ш.Бойбулов, Х.Б.Юнусов, У.Шодиева – Соғин сигирларда учрайдиган мастит касаллигининг олдини олиш ва уни аниқлаш йўллари.....	18
--	----

**Фармакология ва токсикология**

Х.Б.Юнусов, А.А.Белко, А.С.Даминов – Натрий гипохлорит эритмасининг электрокимёвий, антисептик ва микробиологик хусусиятлари.....	21
---	----

**Ветеринария-санитария экспертизаси**

О.Э.Ачилов, Ф.Б.Ибрагимов – Эхинококкоз билан касалланган корамол гўштининг ветеринария-санитария экспертизаси .....	26
Ф.М.Ибрагимов, В.М.Дусқулов – Туберкулётга гумон қилинган корамоллардан олинган сут таркибидаги микроорганизмларни аниқлаш усуллари .....	29

**Тавсия**

A.B.Tuyg‘unov, A.X. Yusupov, R.B.Tuyg‘unov, Sh.Shonazarova – Uy sharoitida sigir sutidan brinza tayyorlash retsepturasi va texnologiyasi .....	31
--	----

Фидойилар .....	33
-----------------	----

Сарҳисоб .....	34
----------------	----

**Acting Chairman of the Editorial Board:**  
X. Yunusov – doctor of biology, professor

**Editorial board:**

J.Azimov – academic  
B.Norqobilov – State Committee of Veterinary and Livestock development of the Republic of Uzbekistan  
Sh.Djabbarov – doctor of veterinary  
A.Oripov – professor  
X.Salimov – professor  
B.Salimov – professor  
A.Daminov – professor  
R.Davlatov – professor  
Q.Norboev – professor  
B.Narziev – doctor of veterinary  
B.Elmuradov – doctor of veterinary  
N.Yuldashev – doctor of veterinary  
X.Niyozov – doctor of veterinary  
N.Dilmurodov – professor  
X.Bozorov – doctor of veterinary  
G.Mengliev – doctor of veterinary

**Acting Chief Editor:**

Abdunabi ALIKULOV

**Editors:**

Dilshod YOLDOSHEV

**Designer:**

Husan SAFARALIYEV

Published since September 2007

**Initiator and leader of the project:**

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

**Founders:**

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

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

**Address:** po/box: 5628, 22, Usmon Nosir,  
Tashkent, 100070. Editorial address: 4,

Kushbegi, 22  
Tashkent, 100022  
Tel.: 90 943-98-59,  
**97 770-22-35**

**Web-site:** [www.vetjurnal.uz](http://www.vetjurnal.uz)

**E-mail:** zooveterinariya@mail.ru

**Circulation:** 4000

**Index:** 1162

Permitted for print: 31.12.2020. Format 60x84 1/8 Printed by Offset printing 4,25 press works Order #414 Free price.  
© “Veterinariya meditsinasi”, #12 (157) 2020

Printed by “Sifat xizmat media”  
Co., Ltd., Tashkent city. 1, Oloy str.

**Challenging theme**

**B.Bakirov, N.B.Ruzikulov, O.R.Boboev, B.Hayitov, S.Askarov** – Establishment of large and small horned animal dispensary – industry prospects ..... 3

**Entrepreneurship**

**Nabijon Ergashev** – Reforms are continuing ..... 6  
**Odinahon Otahonova** – Appreciation of our work ..... 9  
**Abdunabi Alikulov** – The Value of Devotion ..... 10

**Non-contagious diseases**

**B.Sh.Boyburov; H.B.Yunusov; U.Shodieva** – Prevention and ways to identify mastitis in dairy cows ..... 18

**Pharmacology and toxicology**

**H.B.Yunusov, A.A.Belko, A.S.Daminov** – Electrochemical, antiseptic and microbiological properties of sodium hypochlorite solution ..... 21

**Veterinary-sanitary examination**

**O.E.Achilov, F.B.Ibragimov** – Veterinary-sanitary expertise of beef cattle infected with echinococcosis ..... 26  
**F.M.Ibragimov, V.M.Duskulov** – Methods for the detection of microorganisms in milk from cattle suspected of tuberculosis ..... 29

**Recommendation**

**A.B.Tuygunov, A.H. Yusupov, R.B.Tuygunov, Sh.Shonazarova** – Recipe and technology of making cheese from cow's milk at home ..... 31

Summary ..... 34

## ВЕТЕРИНАРИЯ ВА ЧОРВАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИ РАЙСИННИНГ ЯНГИ ЙИЛ БАЙРАМ ТАБРИГИ

Азиз юргдошлар!

Айни пайтда юртимизда янги йил шукухи кезмоқда, ватандошларимиз кўнгилларида бир олам эзгу ниятлар.

Ўтаётган 2020 йил мамлакатимиз иқтисодиётининг барча тармокларидағи каби ветеринария ва чорвачилик соҳасида ҳам улкан ўзгаришлар ва ислоҳотларга бой бўлди.

Гарчи коронавирус пандемияси туфайли карантин чекловлари жорий этилган бўлса-да, соҳада кўплаб янгиликлар, туб бурилишлар амалга оширилди. Айни пайтда тармокни янада ривожлантириш бўйича янги истиқболли лойиҳалар ҳаётга татбиқ этилмоқда.

Бу эса давлатимиз раҳбарининг ветеринария ва чорвачилик соҳаларига катта эътибор каратаётганлигининг яққол далилидир.

Қадрли ватандошлар!

Фурсатдан фойдаланиб, барчангизни, азиз устозларни юртимизда фаолият олиб бораётган барча ветеринария ходимларини, мутахассислару чорвадорларни янги йил билан самимий кутлайман.



2021 йил барчамиз учун файзли ва баракотли келсин!

Сизларга мустаҷкам саломатлик, бахту-саодат, хонадонингизга тинчлик-хотиржамлик ва ишингизда улкан муваффакиятлар тилайман.

**Баҳром НОРҶОБИЛОВ,**  
**Ветеринария ва чорвачиликни**  
**ривожлантириши давлат қўмитаси раиси.**

УДК:619:636.2:591.436

**Б.Бакиров, в.ф.д., профессор, Н.Б.Рӯзиқулов, в.ф.н., доцент,  
О.Р.Бобоев, ассистент, Б.Ҳайитов, докторант, С.Аскаров, ассистент,  
(СамВМИ)**

### ЙИРИК ВА МАЙДА ШОХЛИ ҲАЙВОНЛАРНИ ДИСПАНСЕРЛАШНИ ЙЎЛГА ҚЎЙИШ – СОҲА ИСТИҚБОЛИ

#### Аннотация

В статье приведены предложения по разработке системы плановых диагностических и лечебно-профилактических мер при внутренних незаразных, акушерско-гинекологических и хирургических болезнях продуктивного крупного и мелкого рогатого скота в условиях промышленного животноводства в новом Узбекистане, а также анализ результатов диспансеризации коров и каракульских овец проведённых в фермерских хозяйствах Когонского района Бухарской, Яккабагского района Каишадарыинской, Нурабадского района Самаркандской и Бойсунского района Сурхандарьинской областей.

#### Annotation

The article presents a proposal for the development of a system of planned diagnostic and treatment-and-prophylactic measures for internal non-infectious, obstetric-gynecological and surgical diseases of productive cattle and small ruminants in industrial animal husbandry in new Uzbekistan, as well as an analysis of the results of clinical examinations of cows and Karakul sheep conducted in farms of the Kogon region of Bukhara, Yakkabag region of Kashkadarya, Nurabad region of Samarkand and Boysun region of Surkhandarya regions.

**Ключевые слова:** плановая диспансеризация животных, племенной скот, клинически и субклинически больные животные, ранняя диагностика, групповая профилактическая терапия, научно-методические основы диспансеризации.

**Мавзунинг долзарблиги.** Кейинги пайтларда Республикашимиз чорва моллари орасида (четдан олиб келинган затли қорамоллар ва улардан олинган авлод, туғиши якинлашган коракўл совликлар ва бир ёшгача бўлган коракўл қўзилар орасида) турли хилдаги ички юқумсиз, акушер-гинекологик, хирургик ва паразитар касалликлар йилдан-йилга кўпайиб бормоқда. Қорамоллар ва кўй-эчкилар орасида шартли патоген микрофлора томо-

нидан чақириладиган айрим мавсумий анаэроб ва респиратор табиатли юқумли касалликларнинг ҳам учраши кузатилмоқда.

Бундай касалликларга карши мутахассислар томонидан зарур диагностик, даволаш ҳамда олдини олиш чора-тадбирларининг ўз вақтида ўтказилиб келинаётганлигига карамасдан, Республиканимиз аксарият фермаларида сигирлардан соғиб олинаётган сут микдорининг ўртacha

зот имкониятларидан 30-50 фоизгача ва айрим ҳолларда ундан ҳам паст бўлиши (чорвачилик ривожланган айрим Европа давлатларида ҳар бош сигирдан ўртacha бир йилда 9-12 тоннадан сут соғиб олинаётган бир пайтда аксарият қисми худди ўша худудлардан олиб келинган сигирлардан таркиб топган бизнинг қорамолчилик фермаларимизда бу кўрсаткич ўртacha 2-2,5 тоннадан ошмайди) кузатилмоқда. Семизлиги ўргадан паст ҳайвонлар салмоғининг 40-50 фоиздан юкори бўлиши, шунингдек, қисир қолиш, қасалманд ёки суст ривожланган (гипотрофик) бола туғилиши, янги туғилган бузоқ ва қўзиларнинг тез орада диспепсия, рахит ва бронхопневмония қасалликлари, колаверса, салмонеллёз, колибактериоз ва бошқа турли хилдаги юкумли қасалликлар билан қасалланиши аксарият ҳолатларда чиким билан яқунланмоқда.

Қоракўл совликлар ва қўзиларнинг ўсиш ва ривожланиши, шунингдек, маҳсулдорлик кўрсаткичлари ёмоналашяпти. Улар орасида ҳам чиким даражаси ошиб бормоқда. Натижада, қасал ва гипотрофик қорамол ва қўй-эчклиарнинг мажбуран сўйилиши ёки харом ўлиши, улар учун сарфланган ем-хашак, дори-дармон ва меҳнат сарфи эвазига чорва фермер ҳўжаликлари катта иктисодий зарар кўрмоқда ва айни пайтда кўпчилик чорвачилик фермалари “ночор тармок” ҳолатига тушиб қолмоқда.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, маҳсулдорлик, пуштдорлик, қасалланиш ва қолаверса, чиким кўрсаткичлари бўйича кўнгилсиз ҳолатлар, яъни соғиннинг камайиб кетиши, ҳайвоннинг ориклай бошлиши, тукқандан кейин куйга келмаслик ёки қатор ошкозон-ичак қасалликлари билан тез-тез қасалланиб туриш маҳаллий зотли қорамолларда узлуксиз кузатиладиган бўлса, зотли қорамоллarda четдан олиб келинганига атиги б ой- бир йил тўлмасдан учрайди. Кейинчалик юқорида таъкидлаб ўтилган патологик жараёнга чукур метаболизм бузилишларидан дарак берувчи кетоз, алиментар дистрофия, остеодистрофия, турли хилдаги микроэлементозлар ва гиповитаминоzlар, уларнинг узвий давоми хисобланган оғир жигар қасалликлари, ёёқ қасалликлари ва турли хилдаги акушер-гинекологик қасалликлар, шунингдек, коракўл совликлар ҳамда қўзилар орасида кетонурия (босқок), атаксия, рахит, алиментар дистрофия, гепатодистрофия қасалликлари қўшилади. Маҳсулдорлик кўрсаткичларининг пасайиши янада жадаллашади.

Тарихий маълумотларга мурожаат килинадиган бўлса, фермада мунтазам кузатиладиган, ундаги ҳайвонларнинг аксарият қисмини камраб оладиган, айниқса, маҳсулдорлик ҳамда пуштдорлик кўрсаткичларининг ёппасига ёмоналашишига олиб борувчи метаболизм бузилишлари, айрим акушер-гинекологик ва хирургик қасалликларга карши курашишда дунё олимлари, энг биринчи навбатда, дунё ветеринария фанининг даҳолари хисобланган буюк рус олимларидан И.Г.Шарабрин, М.Х.Шайхаманов, В.М.Данилевский, В.С.Постников, И.П.Кондрахин, А.В.Коробов, А.В.Жарров ва бошқалар томонидан комплекс диспансерлаш таълимоти яратилган ва ушбу таълимот асосида дунёнинг кўпгина давлатларида энг биринчи навбатда маҳсулдор

ҳайвонларнинг модда алмашинуви бузилиши қасалликлари, қатор акушер-гинекологик, хирургик қасалликлар, шунингдек, овкат ҳазм қилиш ва респиратор тизим қасалликларини уларнинг яширин давридаёқ аниқлаш ва гурухли профилактик даволашни тизимли равишда ўйла кўйиш орқали аниқ ижобий натижаларга эришилган.Хусусан, соғлом, сермаҳсул, мустаҳкам конституцияли, қасалликларга чидамли ва модда алмашинуви даражаси баланд бўлган ҳайвонлар подасини яратишга ва шунингдек, ҳўжаликларда ветеринар осойишталикини таъминлашга ва шу орқали ҳўжаликлар иктиносидини кўтаришга муяс-сар бўлинган.

Республикамизда ҳам кўпгина олимлар, хусусан, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, ветеринария фанлари доктори, профессор Х.З.Иброхимов раҳбарлигига фаолият юритган ветеринария терапевтлари илмий мактабининг фаол намёёндлари М.С.Ҳабиев, П.Б.Бобоев, М.Б.Сафаров, Қ.Н.Норбоев, А.Д.Рахманов, Б.Бакиров, А.О.Рахмонов, Б.М.Эшбўриев, Н.Б.Рўзикулов, С.Б.Эшбўриев ва бошқа кўпчилик олимлар ўзларининг илмий тадқиқотларида Республика из шароитидаги маҳсулдор ҳайвонларни диспансерлаш тизимини такомиллаштиришнинг долзарблигини асослаган ҳолда мазкур йўналишда эътиборга молик илмий натижаларга эришишган ва эришмоқдалар.

Юкорида таъкидлаб ўтилганидек, диспансерлаш тизимига ўзининг илмий-амалий зарурати бўйича ветеринария ва чорвачиликда устувор мавқега эга бўлган режали тизим сифатида баҳо бериш ва мазкур тизимнинг замон талабларига жавоб берадиган илмий ва услубий асосларини ишлаб чиқишининг долзарблигини таъкидлана ҳолда ушбу тизимни ўйла кўйиши ҳамда ундан са-марали фойдаланиш орқали Республика чорвачилигига ветеринария хизмати кўрсатиш даражасини янада ошириш ҳамда юкори савиядаги чорвачилик юритиш маданиятига эришиш мумкин, деган гипотезани олдинга суриш максадга мувофиқдир. Шу нұктаи-назардан кейинги қатор йиллар давомида СамВМИ “Ички юкумсиз қасалликлар” кафедраси олимлари томонидан Республика из Самарканд, Қашқадарё, Бухоро ва Сурхондарё вилоятларидаги қорамолчилик ва коракўлчиликка ихтисослашган кўплаб ҳўжаликларда диспансерлаш тизимини янада такомиллаштиришга қаратилган кенг қамровли илмий тадқиқот ишлари олиб борилди.

**Тадқиқот натижалари.** Олиб борилган дастлабки тадқиқотлар натижалари асосида маҳсулдор қорамоллар ва қўй-эчклиарни диспансерлаш бўйича ўнлаб профилактик ва даволаш воситалари, қўшимча минералли ва витаминли озука арапашмалари яратилди, юзлаб илмий мақолалар чоп этилди, ўнлаб тавсияномалар, монография, услубий қўлланма ва қўрсатмалар тайёрланди. Тадқиқот натижалари нуфузли илмий анжуманларда тақдимот килинди ва апробациялардан ўтказилди.

Ўтказилган дастлабки тажрибалар натижалари шундай кўрсатдикни, четдан келтирилган зотдор қорамоллар ҳамда улардан олинган авлоднинг аввало тўйимли моздалар ва минералларга бўлган талабини кондирмаслаштириш натижасида улар организмларида моддалар алмашинуви бузилишлари, ошкозон олди бўлимларининг, кейинчалик

эса акушер-гинекологик касаллуклар ва оёқ касаллуклари пайдо бўлади. Адаптациянинг дастлабки йили охирига бориб, бундай сигирларнинг сут маҳсулдорлиги зот имкониятларидан 40-50 фойизга, иккинчи йилига бориб эса 50-70 фойизга пасаяди, жинсий циклда муаммолар пайдо бўлади, кисир колиши даражаси йилдан-йилга ошиб боради. Учинчи тўртингчи туғиши даврига бориб, уларнинг модда алмашинуви бузилишлари билан заарланиши ўртача 50-70 фойизга етади. Бундай бузилишларнинг асосати сифатида пайдо бўладиган алиментар бепуштиклар ва оёқ касаллуклари билан касалланган ҳайвонлар сони ҳам шунга мос ҳолда кўпайиб боради. Бундай ҳолат, ўз навбатида, ферманинг ветеринар осойишталига сезиларли салбий таъсир кўрсатмасдан қолмайди.

Диспансерлаш тамойилига асосан ўтказилган мазкур текширишлар натижасида фермалардаги мавжуд корамоллар ва қоракўл совликлар орасида ташхиси аниқ клиник касал ҳайвонлардан ташқари яширин касал ҳайвонларни ҳам аниқлаш имкони мавжуд эканлиги, ваҳоланки, корамол ва кўй-эчклиларда айниқса, кетоз, кетонурия, остеодистрофия, алиментар дистрофия, гипомикроэлементозлар, гиповитаминонзлар, эндокрин касаллуклари, жигар касаллуклари (гепатозлар), алиментар бепуштиклар, шунингдек, метаболизм бузилишлари фонида ривожланувчи бир қатор хирургик касаллукларнинг эрта ташхисга муҳтож эканлиги аникланди.

Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, бундай касаллукларга эрта ташхис кўйишнинг барча зарур клиник, биокимёвий ҳамда морфо-функционал параметрлари ватанимиз ҳамда чет эл олимлари томонидан ишлаб чиқилган. Чунки бундай касаллуклар ҳайвонлар орасида деярли ёппасига кечади ва сурув ёки гуруҳдаги ҳайвонларнинг аксарият қисмини камраб олади.

Шу боисдан ҳам бундай касаллукларга қарши якка тартибдаги даволаш ҳамда олдини олиш тадбирлари кутилган самарани бермайди ва айни пайтда, уларни гурух усулида аниқлаш, даволаш ва олдини олиш тадбирларини ўтказиш хар томонлами самарали хисобланади. Айни пайтда самарадорликни таъминловчи бундай зарур ветеринария тадбирларини сифатли амалга оширишга факатгина режали диспансерлаш тизимини йўлга кўйиш орқалигина еришиш мумкин.

Режали диспансерлаш тизимини йўлга кўйиш чорва моллари орасида учрайдиган касаллукларни эрта аниқлаш, уларни даволаш ва олдини олишни ўз вактида замалга ошириш билан биргаликда мулкий тасарруфидан катъи назар, барча турдаги ҳайвонларни саклаш, озиқлантириш ва парваришлаш шароитлари, сунъий ўртглантириш ва бошқа тадбирларнинг ҳолати, шунингдек, ҳайвонларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари динамикаси мониторингини олиб бориш имконини ҳам бешарди.

Маҳсулдор ҳайвонларни диспансерлаш тизими ийўлга кўйишда ушбу тизимнинг илмий ва услуб асосларини Республикализ шароитларидан келиб ҳолда замон талабларига биноан пухта ишлаб олиш, шунингдек, режали лаборатория таҳлилларини вактида ва сифатли ўтказилишини таъминлайди ҳайвонлар касаллуклари ташхиси ва озиқ-овқат

маҳсулотлари хавфсизлиги давлат марказлари моддий-техник базасининг ҳолатини диспансерлаш услубиятига мослаш етакчи олимлар ҳамда мутасаддиларнинг энг муҳим вазифаларидан ҳисобланади.

#### Хулоса.

1. Диспансерлаш-фермадаги соғлом, касал ва яширин касал ҳайвонларни аниқлаш, касал ҳайвонларни даволаш ҳамда касаллукларнинг олдини олиш орқали соғлом, маҳсулдор, мустаҳкам конституцияли, касаллукларга чидамли ва модда алмашинув даражаси юкори бўлган ҳайвонлар подасини яратишга қаратилган режали диагностик, терапевтик ва профилактик тадбирлар тизими ҳисобланади.

2. Бир вактнинг ўзида ички юкумсиз, акушер-гинекологик, хирургик касаллукларни эрта аниқлаш, гурухли даволаш ҳамда самарали олдини олиш, (ҳайвонларни саклаш, парваришлаш ва озиқлантириш ҳолатини мунтазам мониторинг қилиб бориш, шунингдек, ҳайвонлардан зот имкониятлари даражасида сут ва гўшт маҳсулотлари ҳамда соғлом бола олишга еришиш орқали чорвачилик ҳўжаликларида барқарор иктисадий ривожланиш учун куляй шарт-шароит яратилиши мумкинлигини эътиборга олган) ҳолда йирик ва майда шохли ҳайвонларни режали диспансерлашни йўлга кўйиш соҳадаги асосий истиқболли вазифалардан бириди.

3. Режали диспансерлаш тизимини жорий этишда етакчи олимлар ва соҳа мутасаддилари томонидан диспансерлашнинг замон талабларидан келиб чиқкан ҳолдаги илмий ва услубий таъминотини ишлаб чиқиши ҳамда лаборатория таҳлилларини ўз вактида ва сифатли ўтказилишини таъминлайдиган ҳайвонлар касаллуклари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат марказлари моддий-техник базасидан самарали фойдаланиш мақсадга мувофиқиди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Бакиров Б., Рузиколов Н.Б., Сафаров М.Б. Фермер ҳўжаликларида маҳсулдор корамолларни йўғун диспансерлаш бўйича услубий кўлланма. “Н.Доба” ХТ матбаа бўлими босмахонаси. – Самарқанд, 2012. – 79 б.

2. Бакиров Б., Рузиколов Н.Б., Хайтов Н. **Маҳсулдор корамол ва совликларни йўғун диспансерлаш усули (Муаллифлик асари)**. Интеллектуал мулк обьекти саклашга киритилганлиги тўғрисида ГУВОҲНОМА. Рўйхат сони № 2173. ЎзР АВТОР.UZ электрон дипозитарияси. Тошкент, 2015 йил.

3. Бакиров Б. Ҳайвонларда модда алмашинувининг бузилишлари ва жигар касаллуклари. Монография. Самарқанд. Ф.Насимов Х/К. 2016.285 Б.

4. Бакиров Б., Рўзиколов Н.Б. “Ҳайвонларнинг ички юкумсиз касаллуклари” фанидан лаборатория машғулотларини бажариш бўйича услубий кўлланма. “Ф.Насимов” ХК босмахонаси. – Самарқанд, 2016. – 68 б.

5. Бакиров Б., Даминов А.С., Рўзиколов Н.Б. ва б.лар. Ҳайвонлар касаллуклари. Мальумотнома. Самарқанд. Ф.Насимов Х/К. 2019.552 Б.

6. Safarov M.B., Safarov M.M. Veterinariya diagnostikasi va rentgenologiyasi. Darslik. Toshkent, Sano-standart, 2019. 502 B.

7. Norboyev Q.N., Bakirov B.B., Eshbo’riyev B.M. Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari. Darslik. Samarqand, SamDU tahrifiy-nashriyot bo’limi, 2020.435 B.

## ИСЛОҲОТЛАР ДАВОМ ЭТМОҚДА

**Яна бир йил ортда қолмоқда. Нималарга эришидик-у нималарга улгурмадик, янги йилдан нималарни умид қилияпмиз? Айни чогда ана шулар ҳақида ўйлаяпмиз. Аллоҳга шукрки, давлатимиз раҳбари томонидан корона-вирус балосига қарши ўз вақтида чоралар кўрилди, катта маблаглар йўналтирилди, оқибатда бугун касалликдан согайиши фоизи кескин ошиди, карантин чекловлари бекор қилинди, ҳаётимиз изга тушмоқда, аммо ниқобдан воз кечмадик, касалликни юқтириб олиш хавфи йўқолгани йўқ. Интернет сайтиларида, ахборот воситаларида маълум қилинаётганидек, гарчи коронавирусга эмлашилари бошлиб юборилган бўлса-да, дунёнинг кўплаб мамлакатларида коронавирус балоси яна бош қўтмармоқда, иқтисодиётга ҳар канча зарар келтирмасин, карантин чоралари кучайтирилмоқда. Яна бир жиҳатни алоҳида таъкидлаши лозимки, коронавирус пандемияси озиқ-овқат маҳсулотлари заҳирасини яратиш, унинг сифатли бўлишини таъминлаши нақадар муҳим эканлигини, бу борада ташхис марказлари ишини ҳар томонлама такомиллаштириши лозимлигини барчамизга қайта ва қайта эслатиб кўйди.**

Олимларинг зътироф этишича, инсонлар дучор бўлаётган хасталикларнинг 60 фоиздан кўргоги хайвонлар билан ишлаш ва уларнинг гўшти, сутидан тайёрланадиган турли озиқ-овқат маҳсулотларини исътемол қилишидан пайдо бўлади. Шу боис кейинги йилларда мамлакатимизда чорвачилик қатори ветеринария соҳасини ривожлантириши, ташхис марказлари фаолиятини такомиллаштиришига алоҳида зътибор берилмоқда. Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириши давлат қўмитаси томонидан соҳада изчил ислоҳотлар бошлиб юборилган, мутахассислар ихтиёрига янги асбоб-ускуналар, янги бинолару автомашиналар берилмоқда. Республика ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат марказининг биноси янги қиёфага кирди, энг замонавий лаборатория жиҳозлари ўрнатилди ва шунга мос равишда мутахассислар малакаси изчиллик билан оширилмоқда. Мазкур Республика ташхис марказининг имкониятлари нечоғлик ортгани коронавирусни тезкорлик билан аниқлаши борасидаги илмий изланишилар жараёнида ҳам яққол кўзга ташланди. Мазкур марказ мутахассислари карантин даврида Республика соглиқни сақлаши вазирлиги масъуллари, олимлар билан ҳамкорликда ишладилар. Айни пайтда ҳам қўмита раисининг бевосита ёрдами билан бунёдкорлик ишлари давом этётган мазкур марказда фаолият бир дақиқа бўлсин, тўхтагани йўқ. Бу ҳақда мухбиришимизга марказ директори, 28 декабрь куни 63 ёшини қаршилаган ташаббускор ветврач Баҳриддин Танғариқов қўйидағиларни сўзлаб берди.

— Аввало, бизни доимо ҳар томонлама қўллаб-куватлаб турган, пандемияга қарамасдан курилиш ишларига катта маблағ ажратиб берган қўмита раҳбарларини, устозларни, барча ҳамкасларни яқинлашиб келаётган янги йил байрами билан са-мимий табриклийман. Янги йилда чин дилдан айтилган зэгу ният албатта ижобат бўлади, дейишади. Илоҳим, коронавирус балоси ер юзидан тезроқ даф бўлсин, юртимиздаги ҳар бир хонадон, ҳар бир оила 2021 йилда тинч ва хотиржам яшасин! Соҳамида ютуклар кўпаяверсин, — дейди Баҳриддин Танғариқов. — Биласиз, марказимизнинг асосий вазифаси Республикамиздаги инсон ва ҳайвонларга хос юкумли касалликлар лабораторияси ишини такомиллаштириш, Республика бўйича барча ташхис марказларига илмий-услубий раҳбарлик қилиш, шунингдек, ахоли истеъмоли учун хавфсиз, сифатли чорва ва кишлок хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва аҳолини зо-



оантропоноз касалликлардан муҳофаза килинадиган ҳайвонларга мансуб маҳсулотлар ва хом ашёларни чорва ва кишлок хўжалик маҳсулотларининг сифатли бўлишини назорат қилиш) хавфсизлигини таъминлайдиган иборатдир. 2020 йил давомида ти-



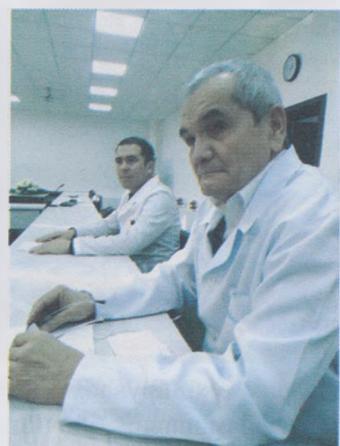
да қўмита раисининг бевосита раҳбарлигига жуда катта ўзгаришлар юз берди. Янги замонавий асбоб-ускуналар, лаборатория жиҳозлари ўрнатилди, (келиб чиқиши ҳайвонотга мансуб маҳсулот ва хом ашёни, озукаларни, озукабоп қўшимчаларни экспорт килишда замонавий биочипли анализатор ускунаси орқали) гўшт ва гўшт маҳсулотлари, сут ва сут маҳсулотлари таркибидаги пестицид ва антибиотиклар колдигини тезкор усувларда текширишлар амалга оширилди.



Бахриддин Танғяриковнинг таъкидлашича, импорт қилинадиган ва республикада ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар хавфсизлигини таъминлаш борасида лаборатория текширувларини техник регламентлар асосида олиб боришга, пуллик хизматлар тушумини кўпайтиришга хамда мутахассислар малакасини узлуксиз равишда оширишга эътибор каратилди. Марказ мутахассислари замонавий тезкор усувларда лаборатория текширувларини олиб бориши бўйича оммавий ахборот воситаларида чиқишлиар қилинди, журналларда маколалар чоп этилди. Шунингдек, марказнинг маҳсус вебсайти яратилди хамда барча янгиликлар VETCENTRE.UZ

вебсайтига жойлашириб борилмоқда. АҚШ Мудофана вазирлиги хавфни камайтириш агентлигининг биология соҳасида ҳамкорлик дастури (ПСОБ) доирасида 2020 йил 27-31 январь кунлари “Лаборатория курси: “халқаро илғор тажриба” мавзусида ўкув-семинари ташкил этилди. Айни пайтда марказ мутахассислари “иммунофермент таҳлили ва полимераза занжир реакцияси” лабораториясида ёввойи ҳайвонлар ва уй ҳайвонларида, чорвачилик тизимида учрайдиган юқумли касалликларни тезкорликда аниқлаш учун иммунологик ва молекуляр усувларни қўллашмоқда. Бу мураккаб, аммо жуда зарур вазифадир.

— Гап хавфли касалликларни аниқлаш устида борар экан, мутахассислар саломатлигини кафолатлаш жуда мухимdir. Шунга кўра, лабораторияда тоза ҳудуддан зааррланган ҳудудга ўтиш оралиғига маҳсус шлюиз туннелларини ўрнатдик. Мана шу халқаро талабларга жавоб берадиган шлюиз мосламалари одамларни заарланишдан, жиҳозлару асбоб-ускуналарни ифлосланишдан, демакки, микроорганизмлардан бутқул ҳимоя килади, — дейди Бахриддин Танғяриков. — Ҳайвонларга бериладиган озуқа ва озукабоп қўшимчалар сифати ва хавфсизлиги бўйича замонавий газохрамографияси (ГХ), юқори самарали суюқлик хромотографияси (ВЖЭХ), полярограф лаборатория жиҳозлари иш самарадорлигини янада оширмоқда. Илгари бундай ускуналар бўлишини орзу ҳам қилолмасдик. Эҳтиёж сезилса-да, маблағ топилмасди. Эндиликда эса озик-овқат хавфсизлиги, микробиология ва





ветеринария-санитария экспертиза лабораторияси Буюк Британиянинг “Randox Laboratories” компаниясига қарашли сўнгти русумдаги замонавий иммуноферментли, биочипли анализатор “Evidence Investigator” билан жиҳозланган. Мазкур замонавий ускуна ички бозорни сифатсиз импорт маҳсулотлардан ҳимоя килишда, келиб чиқиши ҳайвонотга мансуб маҳсулот ва хом ашёни, озукаларни, озукабол қўшимчаларни экспорт қилиш учун тезкор лаборатория текширувларини ўтказишида жуда қўл келади.

Замонавий биочипли анализатор ускунаси асал, гўшт ва гўшт маҳсулотлари, балик ва балик маҳсулотлари, сут ва сут маҳсулотларининг таркибидағи микотоксинлар, пестицид, антибиотиклар қолдиқларини аниклаб беради. Бундан ташкари, мазкур ускуна ёрдамида ҳайвонларнинг паразитар, вирус касалларини таҳлил этиш мумкин. Айни чоғда марказга ўрнатилган атомтех ва СРП ускуналари кўмагида озик-овкат маҳсулотлари, сув, тупроқ, дон ва дон маҳсулотлари, озука ва озуқабол қўшимчалар таркибидағи цезий, стронцийлар, радиометрик кўрсатчиchlари: альфа, бетта, гамма радиометр бета-нурларишлари чукур текширилмоқда. Албатта, келгусида республикамизнинг барча дехкон бозорларида ўз фаолиятини олиб бораётган

ратория текширувларини ўтказишида жуда қўл келади. Замонавий биочипли анализатор ускунаси асал, гўшт ва гўшт маҳсулотлари, балик ва балик маҳсулотлари, сут ва сут маҳсулотларининг таркибидағи микотоксинлар, пестицид, антибиотиклар қолдиқларини аниклаб беради. Бундан ташкари, мазкур ускуна ёрдамида ҳайвонларнинг паразитар, вирус касалларини таҳлил этиш мумкин. Айни чоғда марказга ўрнатилган атомтех ва СРП ускуналари кўмагида озик-овкат маҳсулотлари, сув, тупроқ, дон ва дон маҳсулотлари, озука ва озуқабол қўшимчалар таркибидағи цезий, стронцийлар, радиометрик кўрсатчиchlари: альфа, бетта, гамма радиометр бета-нурларишлари чукур текширилмоқда. Албатта, келгусида республикамизнинг барча дехкон бозорларида ўз фаолиятини олиб бораётган

ВСЭЛларнинг ҳам моддий-техник аҳволи янада яхшиланади. Бу давр талабидир. Чунки аҳоли истеммол киладиган турли маҳсулотлар касаллик ва иллатлардан ҳоли бўлиши шарт.

Баҳридин Танғириков сухбатимиз сўнггида бизни марказда олиб борилаётган бунёдкорлик ишлари билан таништириди. Очиги, иккى қаватли бинонинг қарийб ўн минг квадрат метрдан ортиқ жойи қурувчилар томонидан қўпориб ташланган. Деворларнинг эски сувокларини олиб ташлаш ишлари якунига етказилмоқда, эскириб кетган ёғоч деразалар ўрнига замонавий “Аква”лар қўйилмоқда. Иш сифатини қурувчилар бошлиғи катори директорнинг ўзи ҳам қаттиқ назоратга олган.

– Коронавирус пандемияси даврида мана шундай бунёдкорлик ишлари учун маблаг берилгани давлатимиз раҳбари, кўмитамиз раиси томонидан марказ фаолиятини янада яхшилашга бекиёс эътибор қаратилганининг ёрқин ифодасидир. Пул давлатники, унинг ҳар бир сўми ҳам беҳуда сарфланмаслиги керак, шу боис иш сифати ва тезкорлигини таъминлашга интиляпмиз, – дейди директор. – Насиб этса, бунёдкорлик ишлари ўз якунига етса, бу ердан молекуляр биология лабораторияси ҳамда лаборатория ҳайвонларини сақлаш учун халқаро стандартларга жавоб берадиган замонавий виварий жой олади. Ана шунда марказимиз халқаро талабларга жавоб берадиган, ҳар қандай нозиктабъ, хорижий экспертни ҳам ҳайратга соладиган қиёфага киради. Бугунги саъи-харакатларимиз ана шу мақсадга қаратилган.

Набижон Эргашев



## МЕҲНАТИМИЗ БИЛАН ЎРНАК БЎЛАЙЛИК

*— Президентимизнинг Олий Мажлисга йўллаган мурожаатлари мамлакатимиз ҳаётида жуда катта воқеа бўлди. Депутат сифатида бу нутқининг ҳар бир бандини дикқат билан тингладим. Тадбиркорлар учун берилган кўшимча имкониятлар, аёллар шаънига айтилган ишқ сўзлар, аёллар кенгашининг ташкил этилиши, кўйингки, давлатимиз раҳбарининг бир-биридан муҳим ташаббусларни ўртага ташлаганилари тадбиркорлик ортидан ҳурмат топган, депутат бўлган бир аёл, она сифатида мени беҳад тўлқинлантириди. Бу мурожаатни ҳеч иккапланмай мамлакатимиз тараққиётининг янги бир стратегияси, деб атаси мумкин. Чунки унда ҳаётимиzinинг барча жаҳалари, тарракқиётининг ўзига хос ўзулари, янгича қарашлар ва таклифлар аниқ ва асосли тарзда ўз аксини топган. Шу боис 2021 йил она Узбекистоннинг дунё саҳнасидаги обру-эътибори янада ошади.*

Айни чоғда барчангизни 2021 йил билан самимиy табриклиман. Сайёрамиздан, она юртимиздан коронавирус балоси тезроқ даф бўлиб, ҳаётимиз янада фаровон бўлсин. 2020 йилда амалга ошмай қолган орзуларга янги йилда етайлик, эзгу ниятлар амалга ошсин, дастурхонимиз тўкин бўлсин.

Ўтаётган йил гарчи коронавирус пандемияси чекловлари туфайли бир қатор қийинчиликлар туғдирган бўлса-да, ҳаётимида чукур из колдирди. Халқимиз иродаси, жисплити ва инсоний фазилатлари, тадбиркорларимизнинг тантлиги, меҳнатсеварлиги яна бир карра синовдан ўтди. Энг муҳими, Президентимиз ташаббуслари билан хасталикни жиловлаш учун ўз вактида кескин чоралар кўрилди, катта маблағлар ажратилиб, жуда киска муддатда касалхоналар курилди, иктисадий ночор ахволдаги оиласлар, эҳтиёжманд кишилар ҳар томонлама кўллаб-қувватланди. Беморлар тўлиқ давлат эътиборида бўлгани, хориждан тажрибали тиббиёт ходимларининг жалб этилгани касалликни кескин камайтириш, карантин талабларини юмшатиш имкониятларини яратди ва айни чоғда короновирусга қарши кураш самарали давом этмоқда. Эътиборли жиҳат шундаки, йил давомида кишлоқ ҳўжалиги тизимида, унинг ҳазинаси саналган чорвачилик тармоғида бир дақиқа бўлсин иш тўхтагани йўқ. Чунки дунё миқёсида бўлгани каби озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талаб, кишлоқ ҳўжалик неъматлари захирасини яратиш республикамизда ҳам ҳар қачонгидан-да муҳим масалага айланди. Президентимиз бир неча бор фермерлару тадбиркорларга мурожаат килиб аграр соҳада бир муддат бўлсин вактни бой бермаслик лозимлигини, экинлар ҳосилдорлигини кўтариш, томорқалардан самарали фойдаланиш лозимлигини тъкидлайдилар. Давлат раҳбарининг жойларда олиб борилаётган ислоҳотлар натижасини таҳлил этганлари, йирик лойихалар ижроси билан танишган ҳолда тадбиркорлару ахоли билан учрашувлари одамлар юрагига умид олиб кирди. Ўтаётган йил ана шу жиҳатлари билан кадрлидир. Ва яна биз депутатлар, партиялар фаоллари ҳам жойларда бўлиб одамларнинг дардини тингляйпмиз, муаммоларни ўша жойнинг ўзида ҳал этиш чораларини кўраяпмиз.

Айниқса, ёшларнинг интилиши, уларнинг кўзларидағи шиҷоати кишини қувонтиради. Депутат сифатида республикамизнинг ўнлаб туманларида бўлганимда юзлаб шиҷоатли ўғил-қизларнинг лойихалари эътиборимни тортди. Ёшлигим, ўрта мактабни битирган чоғларим, бир нечта тикув машинаси билан иш бошланган кезларим ёдимга тушди. Ўша кезларда раҳбарларнинг бир оғиз “бўш келманг қизим, ҳали катта тадбиркор

бўлиб кетасиз”, деган гаплари менга рух берган, ғайратимга ғайрат қўшган. Сунг йиллар ўтиб ўзим катори юзлаб ёшларни ўқитганимда, тадбиркор сифатида тилга тушганимда сезганман, дастлабки қадамни тўғри кўйган, мўлжални катта олган киши албатта ниятига етади. Чунки юртимиз ҳеч муболагасиз орзулар рӯёбга чикадиган жаннатмонанд ватандир.

Бугун Узбекистонни дунё танимоқда, жаҳон миқёсидаги глобал муаммоларга муқобил ечимлар тақлиф этаётган, янгидан янги ташаббусларни ўртага ташлаётган давлат раҳбари сифатида Шавкат Мирзиёевнинг шаънига дунё оммавий аҳборот воситалари, интернет сайtlари эътирофга лойик шарҳларни бермоқда. БМТ ва бошқа ҳалқаро ташкилотларнинг онлайн тарзда ўтказилган нуфузли анжуманларида Президентимизнинг ҳар бир чиқишилари давлат арбоблари, таникли сиёсий шарҳловчилар томонидан таҳлил этилмоқда. Муҳими Узбекистонни дунё аҳли сўз эркинлигига йўл очилган, демократик тамойиллар ривожланиб бораётган давлат сифатида қайта қашф этмоқда. Бу юртимизда ишлаб чиқарилётган неча минг турдаги маҳсулотларнинг экспорт қилиниши учун катта йўл очади.

2020 йилда эришилган навбатдаги ютуқ сифатида қишлоқ ҳўжалиги маҳсулотлари экспорти ҳажмини ошиб бораётганини алоҳида таъкидлаш лозим. Янги йилда Президентимиз таъкидлаганларидақ, мамлакатимизнинг экспорт салоҳияти 17 миллиард АҚШ долларидан ошиши керак. Бунда аграр тармоқ улуши ҳам юқори бўлади. Демак янги йилда қишлоқ ҳўжалиги тизимини юксалтириш, ҳосилдорликни ошириш, соҳада чукур қайта ишлашини кўпайтириш ҳар қачонгидан-да муҳим аҳамият касб этади. Шу боис барчангизга, кишлоқ ҳўжалиги тизими фидойиларига 2021 йилда ғайрату шиҷоат, кучкуват тилайман. Эзгу тилакларингиз рӯёбга чиқаверсин, азиз юртдошлар.

Одинахон Отахонова,  
Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси  
Қонунчилик  
Палатаси депутати, O'zLiDeNing  
парламентдаги фракцияси аъзоси.



## ФИДОЙИЛИК ҚАДР ТОПМОҚ ДЕМАК

Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси раисининг ташаббуси билан Қарши туманидаги Қовчин қишлоғида жойлашган “Бахт” чорвачилик кластери худудида барча қулайликларга эга бўлган замонавий ўқув маркази бунёд этилди.

— Очиги, бундай янгиликни кутмаган эдик. Учта 12 метрлик контейнер шундай жиҳозланганки, бу ерда қишин-ёзин мазза қилиб ишласа бўлади,— дейди Қарши туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Алишер Эшонкулов. — Хоналарнинг дид билан жиҳозланганини, замонавий асбоб-ускуналар қўйилганини айтмайсизми! Кичик ўқув зали, сигир ва ғунажинларни сунъий уруғлантириш бўйича маҳсус қўргазмали майдонча, ветеринария бўйича деворларга осиб қўйилган тавсиялар, хавфли касалликлардан огоҳ этувчи плакатлар ва яна маҳсус ахборот ресурс маркази, яъни кутубхона. Ювениш, овқатланиш ва дам олиш хоналари ҳам тингловчилар ихтиёрида. Бу марказ том маънода СамВМИ-нинг филиалига айланиб ургурди. Чунки марказда СамВМИ олимлари дарс беришмоқда. Бу ерга келган



мукофот сизга, раҳмат, демаган эди. Раҳмат, Баҳром Тўраевичнинг умрлари узоқ бўлсин! Албатта, бундай қулайликлар келгусида қўмита раисининг гайрату шижаоти билан барча ветучасткаларга берилади, аммо биринчи бўлиш завкли-да. Шу боис бугун журнал орқали барчангизни янги йил билан табриклайман. 2021 йил ишхонамизга, оиласизга бир олам шодлик келтирсиз, — дейди тажрибали ветврач шогирдлари Жаҳонгир Игамкулов, Баҳром Очиловлар билан сухбатлашаркан.



тингловчи ветеринария китобларини ўқиган, профессорлар лекциясини тинглаган бўлса бас, қиска муддатли курсни тугатади, малакали мутахассис сифатида ишонч билан ишхонага кайтаверади. Бир сўз билан айтганда, бу ергаги шарт-шароит Европадаги энг донгдор давлатларнидан асло кам эмас.

12 метрлик яна бир контейнер – ишхона Жиззах вилояти, Зарблор туманидаги тажрибали ветучастка мудири Шойимардон Сатторовга қўмита раиси томонидан мукофот сифатида жиҳозлаб берилган.

— Бу қулайлик яп-янги автомашина олгандан зиёда бўлди. Чунки шу соҳада 38 йил ишлаб раҳбарларнинг бирортаси Шойимардон ака, мана бу

— Ветеринария соҳасида юз бераётган оламшумул ўзгаришларни кўриб, кувонмай бўладими? Президентимиз ташабbusлари билан Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг ташкил этилгани, ХЭБ экспертларининг Ўзбекистонда ветеринария соҳасида юз бераётган ўзгаришларга юқори баҳо бергани, ҳалқаро ҳамкорлик алоқаларимизнинг юксак савияда олиб борилаётгани, нафақат вилоят бошқармалари, балки туман бўлимларига янги автомашиналар берилаётгани, ташхис марказлари ҳамда ветеринария участкаларигача замонавий асбоб-ускуналар билан жиҳозланаётгани, янги бинолар курилаётгани ислоҳотлар мевасидир. Кечагина оддий велосипед олишга курби етмаган ветврач бугун автосалондан яп-янги автомашинани сотиб олиб, мижознинг олдига елкасини қисмасдан боряпти. Эмламалар таъминотининг узлуксизлиги, янги асбоб-ускуналар таъминоти, буларнинг бари қўмита раҳбари тиним билмай ишлаётганидан дарак беради. Шу боис қўмитамиз раиси қатори барча ҳамкасларни янги йил билан самимий табриклайман. Касбимизнинг кадр-қиммати, янада ошаверсиз, — дейди 45 йилдирки, Куйи Чирчиқ туманида турли лавозимларда ишлаб келаётган 67 ёшни каршилаган тажрибали ветврач Махмуд Тойлоқов. — Яна бир гапни алоҳида



таъкидлашни истардим. Ветврачлик жуда қадими касб, Чингизхон даврида ҳам сохибкорон Амир Темур замонларида ҳам жониворларни, подшолару ҳокимлар, беклар минадиган тулпорларни ветеринария билимдонлари даволаган, оёққа турғизган. Бугун эса чорвачилик эл фаровонлиги, дастурхон тўкинлиги билан чамбарчас боғлик экан, бу касбнинг аҳамияти ошса ошадики, асло камаймайди. Шу боис ёшларга эътибор қаратиб, уларга ўрнак бўлиб ишласак, ветврачларни ҳар қанча тарбиялаб, шогирдларни кўпайтирасак, шунчалик кам. Бараканинг бари бағрикенглик-да.

Қуий Чирчиқда бўлган кун Маҳмуд ака сингари одамлар олқишини олиб, элнинг молини даволаб келаётган Тўлқин Эгамбердиев ва шу йил СамВМИ талабасига айланган Мирзараҳим Элтоевлар билан сұхbatлашдик. Уларнинг ишини кузатдик. Не ажабки, бу икки ветврач ҳам участка мудири. Бири йил бошидан буён аҳолига тегишли 450 бosh сигир ва гунаҗинларни сунъий уруғлантирган. Олий маълумот олишга астойдил киришган Мирзараҳимни эса 3 мингдан ортиқ хонадондаги ёшу қари яхши билади. Қишлоқ одамлари ёш бўлса-да, уни тўйларига биринчи бўлиб айтишади, давранинг тўрига ўтқазишади. Буни Мирзараҳим мамнунлигини яширгаган ҳолда шундай таъкидлайди:

– Касал молга тўғри ташхис кўя олсангиз, сиздан кассоблар ҳам ҳайкиб туришади. Чунки зотдор молларнинг тузатса бўладиган хасталик билан сўйилиб кетишига йўл қўймайсизда. Агар эътибор берсангиз, қишлоқда яшаётган ва бир бош сигир-бузоғи бўлган киши учун жониворнинг касал бўлиши катта фожеа. Чунки у топган-тутганини молига едиради,



жамғармам деб билади уни. Хонадонига кириб, “молингиз тузалиши қийинов, денг”, ийғламоқдан бери бўлади. Шу боис уй эгасига далда берамиз, билмаганимизни устозларга қўнғироқ қилиб сўраймиз ҳам. Шу зайл молни оёққа турғизиш йўлини излаймиз. Институтга ўқишига кирганим ҳам шундан, маҳорату билимимни оширишдир.

Тумандаги “Қуий Чирчиқ сут булоғи” МЧЖ иш бошқарувчиси Даврон Матёкубовнинг эътироф этишича, баъзи тадбиркорлар ветврачни хориждан чақириш керак, ана шунда мол касалликка чалинмайди, деб ўйлашади.

– СамВМИни битириб келган мутахассислар орасида ҳам билимдонлари қўп, – дейди Давронбек. – Қолаверса, чет элда, хусусан, Европада касалликларга қарши эмлаш деган нарса йўқ. Подада оқсил касаллиги учрадими, бутун бошли фермадаги чорва йўқ қилинади, бизда эса касалликларга қарши доимий равишда кураш олиб борилади. Шунинг учун биз туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими билан узвий ҳамкорликда ишлаб, маҳсулдорликни асло камайтирганимиз йўқ. 1400 бosh зотдор қорамоллар боқилаётган ва 400 бошдан ортиқ сигирлар согилаётган фермамизда кунига 10 тонна сут тайёрланмоқда. 120 киши шу ерда доимий иш билан банд. Биз уларни карантин чекловлари даврида моддий жиҳатдан қўллаб-куватлаб турдик.

Яхши ишлаган молбоқару сигирсоғарлар мукофот ҳам олишяпти. Йил бошидан буён аҳолига 450 бosh зотдор бузоқлар сотилди. Айни чоғда одамлар яна мол олайлик, деб буюртма беришмоқда. Яна бир жиҳат шундаки, бу ерда ишлаб тажриба ортирган кишилар ўз хонадонида ҳам зотдор мол боқишига киришган. Кейинги пайтларда молбозорларда зотдор қорамоллар савдоси жонланиб қолгани ҳам шундан. Бу ҳам бизнинг камбағалликка қарши курашишда давлат сиёсатига қўшаётган муносиб хиссамиздир.

– Ҳафтада бир кун бўладиган мол бозоридан кўпчиликнинг рўзғори обод бўлади. Чунки бу ерда чорва ҳайвонлари қатори қишлоқ ҳўжалиги маҳсулотлари савдоси ҳам авжига чиқади-да, – дейди Зангиота туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғининг муовини Искандар Аширбоев. – Энг муҳими, касал молни бозорга киритмаслик. Бунинг учун бозорга ҳаммадан



бурун келишга тұғри келади. Кимдир сигир, кимдир күй-күзи, әчки-улок олишни күзлайды. Баъзан “Дұхтир, шу молни күриб беринг, касал эмасми”, деб илтимос қилиб қолишади, “Касал молни бозорға кириптаймиз, хотиржам бўлинг” деймиз. Кувончли жихати шундаки, кейинги пайтларда зотдор моллар кўпайиб колди. Одамлар сунъий уруғлантириш оркали жуссаси кичикроқ сигирдан ҳам зотдор бузок олиш мумкинлигини, зотдор сигир яхши озиқлантирилса, жайдари молга нисбатан беш-олти баравар кўп сут беришини сезиб колишиди. Шу боис бозорда зотдор мол савдоси авжиди. Тартиб- интизомни сақлаш, бозор ободлиги Шахобиддин Тўлаганов бошлиқ бозор маъмурияти зиммасида. Биз эса савдода жониворлар кимнинг кўлига ўтишидан қатъий назар, уларнинг ҳолатини тўлиқ назоратга оляпмиз.

Чиноз туманинаги “Dilgivo Fayz BARAKA” фермер хўжалиги раҳбари Абдумажид Садиров ихтиёридаги фермада 900 бошдан ортиқ зотдор қорамоллар боқилмокда. Фермер туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими мутахассисларидан хурсанд. Чунки улар зотдор қорамолларни кўпайтириш, касалликлардан сақлаш борасида мулк эгасига доимо кўмақдош бўлмокда.

— Қишлоғ маҳали сут камайиб кетмаслиги учун барча чораларни кўряпмиз. Фермада туну



кун навбатчилик ташкил этилган. Бирор муаммо туғилдими, дарров шу ерга етиб келаман, укаларим ҳам менга кўмақдош. Бундан ташқари, туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғининг ўринбосари Аҳорон Тўлаганов билан доимо маслаҳатлашиб турамиз. Чунки инсон кайси касбда ишламасин, доимо ўқиб-ўрганиб туриши керак. Янгиликлардан беҳабар бўлсангиз, ҳаётдан орқада қолиш ҳеч гапмас. Бугун шунака тезкорлик даврида яшяпмиз, янгидан-янги касалликлар пайдо бўлмокда, олимлар унга қарши эмламалар ишлаб чиқишишмоқда. Интернетга кирсангиз, турли ажабтовор гапларни ўқиб, ҳайратга тушасиз, баъзан қайси ёлғон, қайси ростлигини билолмай қийналасиз ҳам. Ана шундай пайт ветеринария билимдонлари билан сухбат қуриш, ферма айланиб, зотдор қорамолларнинг кўпайиб бораётганини кузатиш кишига завқ беради, – дейди билимдон фермер.

Абдумажид Садиров аграр тармоқни ривожлантиришга тусиқ бўлаётган муаммолардан ҳам сўз очди. Гарчи мамлакат раҳбари мажлисбозлиқ, тўрачиликни камайтириш, коррупцияни йўқотиш ҳакида гапираётган бўлса-да, туманларда бу касаллик камайгани йўқ. Фермерни тўхтовсиз мажлисга чакиришади, бормаса ерингни оламиз, деб пўписа қилишади. Умри йиғилишларда ўтаётган мулкдорнинг муаммоларини ким ҳал этади? Афсуски, бу саволга ҳеч кимда жавоб йўқ.

Абдумажид Садиров агар Чиноз туман ҳокими озука экинлари етишириш учун яна юз гектар ер берса, чорва бош сонини бир ярим-икки бараварга кўпайтириш имкони борлигини айтди. Шунга мос равишда ўнлаб кишлоп ёшлари доимий иш ўрнига эга бўлишиади. Афсуски, Чиноз туман ҳокими Садировга қўшимча ер беришни истамаяпти, ташаббускор фермер эса ишлайман, яратаман, деган гапни айтишдан чарчамайди. Муҳими, у сўзининг устидан чикади. Чунки фермасидаги холат бунга ёрқин бир мисол.

Энди айрим рақамларга эътибор қаратайлик. Ўтган бир йил ичида фермада 400 бош бузок туғилди. Кейинги уч йил ичида фермер шу худуддаги 300 та хонадонга зотдор сигир ва бузоқлар берди. Бу ўз-ўзидан катта бир кишлоп одамларининг камбағалликдан чиқиб, кўпроқ даромад топишига шароит яратиб берди. Илгари киши ойлари кун бироз қизиган пайтларда бу қишлопқа келган киши ҳар-ҳар жойда бир тўда одамнинг ўтирганиб “карта” ташлаётганига гувоҳ бўлар эди. Баъзан иччиликка муккасидан кетган одамлар ҳам учраб турарди. Бугун ана шу одамлар иш йўқ, пул йўқ, карта ўйнамай нима қиласайлик, деб ўтиргани

йўқ, бўрдоқига мол бокяпти, сут берадиган зотдор сиғирига ўт-улан йигиш, озуқа топиш билан банд. Негаки, зотдор мол бозорда фалон пул, сутнинг бир литри эса беш минг сўмдан кам эмас. Айрим кишилар мол оладиган маҳал “жуда қиммат экан, бу очоғат молларни бока оламизмикин”, дейишиди. Бу молнинг эгаси бир бош эмас, нақд 900 бош молни кўпайтирумокда, бунга шубҳангиз бўлса, марҳамат, Садировнинг фермасига боринг, кўринг, дейишиди. Шу тариқа ортиқча гап-сўзлар барҳам топди. Бир йил ўтгач, ким ўзи олган молни яхши бокқан бўлса, баракали оила соҳибига айланди. Бугун Садировга ҳамкор бўлган, ундан зотдор жониворларни харид килган кишилар фермердан хурсанд.

### Қашқадарё вилояти.

Қарши туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиги Алишер Эшонқуловнинг таклифи билан ўтган йил ташкил этилган “Ангус наслли чорва” фермер ҳўжалигига



бўлдик. Санжар Панжиев ўтган йил хориждан 30 бош зотдор корамоллар олиб келган-у, чорвачиликка жиддий киришган. Айни чоғда атрофи иссиқликни сакловчи восита билан үралган фермада 68 бош жонивор парвариш килинмоқда. Қорақушчи қишлоғида яшовчи қишлоқ ёшлари катта пайкалнинг ўртасида пайдо бўлган ферманинг кенгайишини сабрсизлик билан кутишмоқда. Санжар Панжиев эса 38 гектар ерни икки карра кўпайтириш ниятида туман ҳокимига ариза ёзган.

– Кўшимча ер олсак, ем-хашакни кўпайтирасак, чорва бош сонини икки карра ошириш, янги иш ўринлари яратиш осон эмас. Сутни кайта ишлаш корхонасини қуриш ҳам режамиизда бор. Чунки сиғирлар кўпайгач, сут микдори ошади, кайта ишлашга эҳтиёж туғилади. Бу янги иш ўринлари яратиш, имкониятларни кенгайтириш демакдир, – дейди

фермер. – Яна бир жиҳатни таъкидлашим лозимки, бизда хориждагидек ишчи кучи қиммат эмас. Зўр ветврачни чакирсангиз ҳам “фалон пул берасан, иш ҳақини олдиндан ҳисоб рақамимга ўтказиб қўй”, демайди. Чет элда яхши мутахассисга ойига бир молнинг пулинни тўлашга тўғри келади, бизда эса ўн карпа арzon. Қолаверса, хавфли касалликларга қарши эмламалар ҳам давлат ҳисобидан берилмоқда. Бунинг ҳам қадрига етишимиз, шунга мос равища Яратганга шукр қилиб, меҳнат қилишимиз керак.

Кожар қишлоғидаги 200 бош чорва бокилаётган ферманинг эгаси Нуриддин Йўлдошев хориждан келтирилган 26 бош зотдор гунажинлар учун субсидия берилганидан хурсанд. Бу иқтисодий қўмак чорвадорга қишлоғ махали қўшимча омухта ем сотиб олиши учун имкон яратди.

– “Сигирнинг сути тилида” дейдилар, нафақат сиғир, балки бузоклару ҳўкизлар ҳам омухта ем бўлмаса, киш чилласида ориқлаб, касалликка чалинади. Шу боис субсидия берилгани учун Президентимизга, қўмита раиси Баҳром Тўраевичга қашқадарёлик чорвадорлар номидан раҳмат айтаман. Ана шу гапимни журналда ёзинг, – дейди фермер. – Қишлоғ учун 10 тонна арпа, 80 тонна лавлаги жамғарган эдик. Омухта ем ҳам олиб келдик, энди молларимиз кўкламгача озукага зориқмайди.

Мазкур ҳўжалик ихтиёрида 100 гектар ер мавжуд. Бу пайкалларнинг ҳар қаричидан унумли фойдаланган ҳолда тўйимли озуқа жамғаришга эришилмоқда. Ҳўжалиқда шундай тартиб ўрнатилганки, ким ўз ихтиёридаги молни тўқ ва хасталикка учратмасдан парвариш қилса, бир ярим баравар ҳақ олади. Фермернинг айтишича, иш ҳақидан иқтисод қилиш одамларни ғирромликка бошлайди. Бу ҳар қандай ташкилот ё ҳўжалик учун фожианинг ўзгинасидир. Қаллоблик бошландими, ишчининг қорни оч қолдими, билингки, масъулият йўқолади.

Мулқдор ўз тармоқларини кенгайтиришини кўзламоқда. Шу мақсадда ўзи туғилиб ўсган қишлоқ болакайлари учун 120 ўринли болалар боғчасини 1 миллиард сўм сарфлаб бунёд килди. Карантин тўлиқ барҳам топса, янги ишхонада 21 киши ўз фаолиятини бошлайди. Мухими, қишлоқ болакайлари, бўлғуси тадбиркору олимлар, вазир-



лар Йўлдошевлар ишлаб чиқараётган тўйимли сут ва сифатли гўштни биринчи бўлиб татиб кўрадилар.

– Биласиз, биз томонларда гўштни кўп истеъмол килишади. Тушлик маҳали яқинлашдими, чойхонага киришадиу “чопонча”ми, “жиз”ми буюртма беришади. Пули камроқ бўлса-да, гўштхўрлиқдан чекинмайди, эргага оларсан пулинини, ёғли жойидан кўй, дейди. Баъзан ёввойи ўрдак ё бошқа еса бўладиган ёввойи кушларнинг гўштига ишқибоз одамларни хам учратиб қоласиз. Улар учун гўштсиз овқат ейиш оч қолишдай гап. Шу сабабли хам туманимизда чорвачилик шиддат билан ривожланмоқда. Ўнлаб янги чорвачилик мажмуалари ташкил этилмоқда, – дейди Миришкор туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Яшин Холиқулов. – Шу ўринда эътиборингизни айрим маълумотларга қаратай. Айни чоғда туманимиз худудида 218 минг гектардан ортиқ яйловлар хамда 84 минг бошдан ортиқ йирик шохли, 404 минг бошдан ортиқ майда шохли ҳайвонлар мавжуд. Отлару туяларимиз хам оз эмас ва барча жониворларни доимий назоратга олган ҳолда эмлашдан ўтказиб келяпмиз. Келгуси йилда эса режалар бир олам. Туманимизга хориждан 6311 бosh чорва олиб келинади хамда қўшимча равишда 2 та йилқичилик ва иккита туячилик фермерлар хўжаликлари ташкил этилади. Бу зотдор туялар бош сонини 220 бошга, йилқилар бош сонини 400 бошга кўпайтириш демакдир. Кўйчилик бўйича 9 та лойиҳа ишлаб чиқилган ва унга кўра, Козоғистон ва Афғонистон давлатларидан жами 8941 бosh зотдор қўйлар олиб келиш, уларни Миришкор яйловларида кўпайтириш режалаштирилмоқда. Албатта, қўмитамиз раҳбарининг бевосита жонбозлиги туфайли бўлим ва ташхис маркази, жойлардаги ветучасткаларнинг моддий-техник аҳволи кейинги бир йил ичida тубдан яхшиланди. Янги автомашиналар, асбоб-ускуналар олдик. Ҳеч шубҳа йўқки, юкорида айтиб ўтилган лойиҳалар амалга ошса, ветврачларнинг манфатдорлиги хам юкори бўлади. Етти хазинанинг бири саналган паррандачилик соҳасида хам янгиликлар йўқ эмас.

Яшин Холиқулов бизни Янги Миришкор кишлоғидаги 3 гектарлик ерда (3,5 миллиард сўмдан ортиқ пулинин паррандачилик фабрикаси курилишига сарфлаган) “Ломан-ценди” зотли товукларни боқишига киришган Акбар Номозов фаолияти билан таништирди. Мулқдор гарчи паррандачилик соҳасидаги фаолиятини яқинда бошлаган бўлса-да, орзулари бир олам. У хар гал тажрибали ветврач, туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Яшин Холиқуловни кўрганда “Сизга раҳмат ака, маслаҳатингиз би-



лан ишларимиз юришиб кетяпти,” дейди. Унинг сўзларига қараганда, ҳақиқий мутахассис паррандачилик фабрикасида тобланади.

– Ишимиз қийин, ташвиш кўп, аммо нолимайман, даромадимиз меҳнатга яраша, – дейди фермер. Товуклар нозик жонивор, айниқса, зотли бўлгани. Уларда баъзан илғаб бўлмас касалликлар бирдан авж оладики, сезмай қоласиз. Шу боис Яшин ақадан, у кишининг ўринбосари Фарҳод Очиловдан доимо маслаҳат сўраб тураман. Дунё паррандачилик оламидаги ўзгаришларни хам интернет орқали кузатяпман. Бу ҳам зарар қилмайди. Ўқиган, ўз устида ишлаган киши адашмайди-да. Айни чоғда 40 минг бosh товуғимизнинг 92 фоизи кунига тухум беряпти. 12 киши доимий иш билан банд. Шу йилнинг ўзида 10 миллион донадан ортиқ тухумни харидорларга етказиб бердик. Насиб этса, келгуси йил ишлаб чиқариш хажмини икки карра оширишни кўзлаяпмиз. Ана шунда тухумларимиз Қаршидан ошиб, пойтахт бозорларигача кириб боради.

#### Самарқанд вилояти.

Гарчи коронавирус пандемияси туфайли карантин чекловлари жорий этилган бўлса-да, жорий йилнинг ўзида Самарқанд вилоятидаги туманлар марказларидан анча олисларда жойлашган 60дан ортиқ ветеринария участкаларига махсус жиҳозланган контейнерлар ўрнатиб берилди. Албатта, илгари ишхона нималигини билмаган, асбоб-ускуналару сосуд-дюар идишларини ё уйда, ё автомашинанинг юхонасида саклаб юрадиган ветврачлар бутун замонавий жиҳозланган, ёзу киши чилласида хам бемалол ишласа бўладиган ишхонага эга бўлганидан беҳад хурсанд. Бу янгилик улар учун худди лотореядан катта ютуқ чиққани каби кутилмаган ҳолат бўлди.

– Кичик бир ётоқхонага ҳам ўхшайди, қулай, сифатли жиҳозланган экан. Олти метрлик темир кутини шу кадар таъмирдан чиқариб, ишхонага ай-

## ТАШАББУСКОРЛИК

лантирган устага рахмат. Бу кулайликни бизга ҳадя килган бошқармамиз бошлиғи Элмурод Тошмурод ҳам барака топсин, – дейди Ургут туманидаги “Сариктепа” ветучастка мудири Жасур Нуралиев. – Илгари барча нарсаларни, ҳатто иш дафтарларини ҳам уйга күйрдик. Баъзан дафтарларимни невараваларим йиртиб, чизаётганини кўриб, аччиғимдан “ишхонанг бўлса, ҳамма нарсани тахлаб кўйсанг”, деб ўйлардим. Мана шу орзу рўёбга чиқди, бундан кувонмай бўладими?

– Кўклам келса, ишхонам атрофига мевали даражатлару гуллар экаман. Бир парча бўлса-да, ҳовли бор, шу ерни обод килиб кўйсак, кўпчиликка хуш келади. Ўзи молхонаю фермаларда юрса-да, ветврачнинг ишхонаси ҳам файзли бўлиши керак-да. Чарчаб келганда гуллару дараҳтларни кўриб, по-



киза жоида бирпас дам олишга не етсин, – дейди “Софгон” ветучастка мудири Мухаммади Холмиризаев.

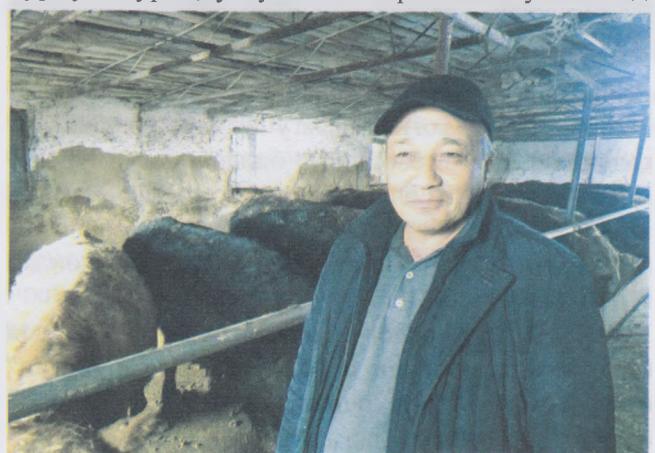
Ургут туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Шокир Холиков невараси Мухиддинбекнинг ветеринарияга меҳр кўйганидан хурсанд. Аслида йигитчанинг шу касбга кизиккани ҳам бежиз эмас, ёшлигидан кўй-эчки боккан, ҳўқизларни семиртириш борасида отасига кўмаклашган. Айтишларича, у ҳар гал эртага молбозор бўлади, дейишса ухламай чикаркан. Ухлаб колса, молбозорга боришу зотдор жониворларни кўришдан мосуво бўлади-да. Ана шу йигитча ҳам якинда контейнер эгасига айланди, яп-янги стол ва стулга ўтириб, ўзини раҳбардек ҳис этди. Кўнглидан буюк орзулар ўтгани ҳам бор гап. Ахир мамлакат раҳбарининг ёшлар билан нечоғлик самимий сухбатлашганини телевизорда кўрган-да. Биз ҳам Шокир бобонинг набирасига омад тиладик. Билимини отасининг молхонасида синовдан ўтказган,



бобосининг дуоси билан ветврачликни танлаб, эл хизматида юрган ёш мутахассисга ютуқлар кўпайсин, янги йилда барча ёшларнинг Президентимиз ният килганларидек, рисқи бутун, иқболи порлоқ бўлсин, дедик.

– Уч марта бройлер товук бокдик ва 1 миллиард 450 миллион сўмга 16 тоннадан зиёд пархез гўшт сотдик. Даромад ёмон бўлмади, чунки биринчидан, технологиямиз замонавий, Корея давлатидан келтирилган, сўнг бу соҳада тажрибамиз бор. Айни чоғда паррандалар бокиладиган жойларни дезинфекциядан чиқариб, янги мавсумга тайёрлаб кўйганмиз, – дейди Жомбой туманидаги Бўрлок қишлоғида оиласвий тадбиркорликни йўлга кўйган Шавкат Боронов тажрибали мутахассис Рафик Мусаев ва унинг ҳамкасби Азамат Мухаммадиев билан сухбатлашаркан. – 42 бош қорамоллар ҳам бокяпмиз. Зотдор сигир ва ҳўқизларимизни кўринг, ёмон эмас-а. Кўй семиртириб бокиши ҳам жону дилим. Насиб этса, хориждан зотдор моллар келтириб бокмокчиман. Ниятим шу. Ҳозирча эса ферманни замонавий қилиб қуриш билан овораман.

Шавкат Боронов янгамиз Раъно Гиёсовага билан турмуш куриб, уч ўғил ва бир кизли бўлишганда



Жомбой туманинда мана шу қишлоқда мулк яратишни үйлашмаган эди. Изланиш, вазиятни тұғри чамалаш ва янгиликка интилиш Шавкат акага омад келтирди. Фарзандлар ҳам ота орзусига монанд улғайди. Жаңонгирбек Шавкат ақа сингари табдиркор, Бороновларнинг фахри. Үртанча үғил Темур спортчи, айни өфө Америкада, отасидан юккан ишбилармонарлықни океан ортида синааб құяпты. Муродбек эса мактабда, отасига яқын құмакчи. 8 нафар қишлоқ ёшларини иш билан таъминланған хүшчакчақ инсон Шавкат Бороновнинг 5 нафар набираси бор, бир-биридан ширин, күп савол берадиган йигитчалар. Бобо набиралар даврасига кирганда янада бийрон бўлиб кетади. Узоқ йиллар юқ автомашинасида ишлаганию, Россиянинг ўнлаб шаҳарларига борганидан сўзлади. Европадан янги юқ автомобили олиб келганию, ўша сафар өфөда немис тилини билмай роса қийналгани ҳам такрор ва такрор айтиб үтилади ва бобо сўзининг якунida “чет тилини, имкон бўлса, беш-олтита тилни ўрганинглар, шароит яратиб берай”, дейди. Ахир тил билган эл билади, иши тез битади-да.

Булунғур туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Ҳайдар Худойназаровнинг эътироф этишича, Ҳайитгул Хожимуродова ёшлигидан чорвачиликка меҳр қўйган тайратли



аёллардан. Жониворни қандай озиклантириш керак, сигирни қаңон соғиши керагу бузогига канча сут қолдириш лозим, барини ёд билади. Хожимуродовнинг айтишича, қишлоқда яшаб, мол асрамаслик, сигир соғиши билмаслик уят. Беш-үн бош қўйқўзиси, катак тұла товуклари бўлмаган хонадондан барака ҳам кочади.

Асад Хожимуродов Булунғур туман ҳокимидан керакли хужжатларни олиб, “Зарбдор зар замин” фермер хўжалигини ташкил этгач, чет элдан 66 бош зотдор ғунажинлар келтиради. Ҳайитгул ян-

гамиз уйда үтиришни истамади. Ахир фермани бегонага ишониб бўладими, колаверса, икки үғил ва бир қиз улғайиб қолган, ўзларини ўзлари эплаяпти. Оилавий фермер хўжалиги ташкил этишса, зотдор қорамоллар сувсиз, емишсиз қолмайди. Шундай бўлди ҳам. Фермернинг жонкуярлиги, Ҳайитгулнинг меҳнатсеварлиги туфайли икки үйл ичида жониворлар юз бошдан ошди. Айни өфө 44 бош сигир соғиляпти.

— Икки үйл илгари мана шу фермер хўжалиги йўқ эди. Давлатимиз раҳбарининг чорвачилик соҳасига, ветеринарияга эътибори туфайли одамларда фермер бўлиш фикри туғилмоқда, иккиланиб юрган қишилар ҳам астойдил ишга киришмоқда, — дейди Ҳайдар Худойназаров. — Биз эса туну кун чорвадорлар хизматидамиз.

#### Навоий вилояти.

Хатирчи туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Шокир Тўраев ишхонасида қаттиқ боғланиб қолган. Оддий ветврачлар қатори туманнинг турли чеккаларида ишләётган чорвадору мутахассисларгача барчаси Шокир акадан миннатдор. Чунки унинг ташаббуси билан таъмирталаб ахволга тушиб қолган ишхона маҳаллий ғазнадан ундирилган пул ҳисобидан янги киёфага келтирилди. Ветеринария бўлими ва ташхис маркази учун қандай асбоб-ускуналар зарур бўлса, барчаси олинди. Ва яна Шокир ақа бошлиқ жамоа ярим гектар келадиган ишхона ҳовлисини турли мевали ва манзарали дараҳтлар билан обод килишди. Кисқа фурсатда 18 та ветучастканинг ҳар бирига биттадан янги музлаткичлару термосумкалар, сосуд-дюар идишлар етказиб берилганини айтмайсизми? Бундан ташқари, Алишер Остонаев туну кун ахоли хизматида, эл назарига тушиб, яп-янги “Дамас”га эга бўлди. Хатирчида тажрибали ветврач Мардон Тоғаевни, билимдон йигит Шерзод Нурмуровдновни танимаган киши йўқ. Энг олис қишлоқдан



бўлсин, кимдир молим касал ё сигирим уюрга келган десин, ветврачлар баҳонага ўрин колдирмай, асбоб-ускунасию дори-дармонга тўла сумкасини олиб, ёрдамга ошикади. Бундай тезкорликкниг сабаби битта, ҳар бир мурожаат жавобсиз колса биллингки, айбор Шокир аканинг ғазабига дучор бўлади.

– Кўмитамиз раиси ишлаш ва даромад топиш учун барча имкониятларни яратиб бераётган, эмламалар ўз вактида узлуксиз келиб турган, сунъий уруғлантириш борасида муаммога ўрин колмаган маҳал ветврачни чакиргандик, келмади, деган гапни эшитиш уят. Ҳар бир қўнғироқ ортида одамларнинг ташвиши, чорва билан боғлик муаммоси турибди. Колаверса, ветврачнинг тезкор ва сифатли хизмати чорва эгаси томонидан муносиб тақдирланади ҳам. Факат ишлаш керак. Бу гапни ҳар бир йигитлишда айтиб ўтамиз, – дейди Шокир Тўраев. – Колаверса, ветучастка мудири ўз ҳудудида фаоллик билан иш юритса, муаммога ўрин колмайди. Ветврачнинг билимдонлиги эса чорвадор фермерлар учун ҳам қўл келади. Шу боис “Veterinariya meditsinasi” журналига ҳар йили биринчилардан бўлиб ёзиламиз, фермерларни ҳам шунга даъват этамиз. Чунки соҳадаги барча ўзгаришлар, илмий тавсиялар шу нашрда мунтазам чоп этиляпти-да.

Шокир Тўраев бизни ишбилармон йигит Дилшод Эшназаров билан таништириди. 23 йилдирки,



тадбиркорлик билан шуғулланиб келаётган бу йигит паррандачиликка қўл урган, айни чоғда 120 минг бошдан ортиқ товуқларни бокяпти. Газ куйиш шоҳобчаси, охак ишлаб чиқариш корхонаси, савдо дўконлари тизими орқали Эшназаров хатирчилик 50 нафар ёшларни муқим иш ўрни билан таъминлаган. Бир сўз билан айтганда, оғарин. Паррандачиликка қўл уриш эса Дилшодбекни туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимига яқинлаштириди.

– Мана шундай тадбиркор йигитлар кўпайса, камбағаллик ўз-ўзидан барҳам топади. Чунки улар ўз фаолияти, бедорлиги билан ёшларга ўрнак бўляпти. Топган даромади эса тадбиркорнинг ўзига ҳам, давлатга ҳам катта наф келтирмоқда, – дейди Шокир ака. – Шу боис келгуси йил туман ҳокимлиги томонидан чорвачилик йўналиши бўйича ўнлаб лойихалар амалга оширилиши белгиланган. Албатта, шу жараёнда чорва бош сони кўпайиб, ветеринария ходимларининг хизматига бўлган талаб ҳам ошади. Бугун ана шу масъулиятни ҳис қилган ҳолда ишлайпмиз.

Насиб этса, келгуси йил сафимизга ўнлаб ёш мутахассислар келиб кўшилса, “Чорванасл” марказининг имкониятлари янада кенгайса, ютуқлар салмоғи ҳам шунга яраша бўлади. Максад кимнинг қўлида бўлмасин, чорва бош сони ошса, унинг наслдорлиги таъминланса, туманимизда ветеринария осойишталигини ҳозиргидек ушлаб турсак, биллингки, бу озиқ-овқат махсулотлари кўпроқ етиширилди, камбағаллар камайган ҳолда сигир-бузоқ, эчки- улоқ, парранда боқадиганлар янада қўпайди, деганидир.

**Абдунаби Алиқулов,**  
журналист



**Б.Ш.Бойбулов, Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институти  
Қашқадаре илмий-тажриба станцияси катта илмий ходими, қ.х.ф.н.,  
Х.Б.Юнусов, Самарқанд ветеринария медицинаси институти профессори, б.ф.д.,  
У.Шодиева, Самарқанд ветеринария медицинаси институти талабаси**

## СОҒИН СИГИРЛАРДА УЧРАЙДИГАН МАСТИТ КАСАЛЛИГИНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ ВА УНИ АНИҚЛАШ ЙЎЛЛАРИ

### Аннотация

Мақолада соғин сигирлар елинини мастит касаллигига учраши сабаблари, мастит касаллигининг сут маҳсулдорлигига таъсири, сигирларда мастит касаллигининг учраши даврлари, соғин сигирларда мастит касалликларини олдини олиш ва аниқлаш усуслари бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари келтирилган.

**Калим сўзлар:** Бушуев, мастит, бромтимал бўёқ тест, елин, қон, зардоб, сут, лактация, соғии, клиник, субклиник, фибрин, сўргичлар.

Мастит соғин сигирлар орасида: қўл билан соғишида 20-25%, машина билан соғишида 35-40% учрайди. Сутдан чиқарилган сигирларда 17,5%, соғин даврида 20-23,7 фоизгача етади. Мастит туфайли чорвачиликка катта иқтисодий зарар етади.

Маститларнинг сабаблари турлича бўлиб, касаллик кўпинча ҳайвонлар антисанитария шароитларида бокилганди, яъни тўшамалар ифлос ва намлик юқори бўлганида, елин яхши парваришланмаган ҳолларда кузатилади. Сигирлар жуда тор молхоналарда сақланганда ва бутали, харсанг тошлар ҳамда тўнкалар кўп бўлган нотекис, ўнқир-чўнқир жойларда ўтлатилганда елиннинг лат ейиши ва жароҳатланиши, нотуғри соғиши, сутни чала соғиб олиш, елиннинг совқотиши ва ҳайвонни сифатсиз озукалар билан бокиши натижасида ҳам маститлар пайдо бўлиши мумкин.

Мастит касаллиги кўпинча соғин сигирларда учрайди. Маститлар йилнинг ҳамма фаслларида, лактация даврининг ҳар хил муддатида, сигир сутдан чиқкан даврда ҳам пайдо бўлади.

### Мастит касаллигининг маҳсулдорликка таъсири.

#### 1-жадвал.

Мастит касаллигининг турлари	Сигирларнинг тана ҳарорати °C	Сутнинг камайиши %
Фибринли мастит	40-42 °C	40-80 %
Йирингли мастит	40-41 °C	30-70 %
Елин абсцесси	39-40 °C	15-30 %
Елин флегмонаси	40-41 °C	50-80 %
Қонли мастит	41-42 °C	60-90 %

### Annotation

The article presents the results of research on the causes of mastitis in dairy cows, the impact of mastitis on milk production, the incidence of mastitis in cows, methods of prevention and detection of mastitis in dairy cows.

Яллиғланиш характерига қараб маститлар қўйидагича: зардобли, катарал, фибринли, йирингли, қонли ва специфик (елин оқсили, актиномимози ва сили) бўлади. Мастит асоратларидан елин индуратияси ва гангренаси учрайди. Маститлар кечишига караб ўткир, сурункали ва субклиник бўлади. Кўп ҳолларда маститлар бир формадан иккинчи формага ўтиш ва мураккаб ҳолда (зардобли-катарал, йирингли-катарал, йиринг-фибринли ва бошқалар) бўлиши мумкин.

1-жадвалга кўра, мастит касаллиги бир неча турларга бўлинади, улар натижасида сигирларнинг елинлари яллиғланиб, ҳарорати ошади ҳамда сут маҳсулдорлиги сезиларли даражада камайиб кетади, касал мол ўз вақтида даволанмаса, ҳалок бўлиши мумкин. Шунинг учун касал молни алоҳида шароитда сақлаб, рационидан ширали озукалар олиниб, сут бериш чекланади ва сифатли пичан берилади. Касал сигир қўл билан ҳар 6-8 соатда соғиласди. Унга даволаш чоралари кўрилади.

### Сигирларда мастит касаллигининг учраши даврлари

Кўпинча касалликка микроб (стрептококк) ичак таёқчаси, диплококклар, кўк йиринг таёқчаси, салмонеллалар, микоплазма ва бошқалар биргаликда (алоҳида-алоҳида) сабаб бўлади ёки улар касалликнинг кечишини оғирлаштиради. Микроблар сут безларига елинни ифлос сув билан ювганда, ҳайвонларни ифлос сақлаш, соғувчилар қўлидаги йирингли ярачалардан, елин сўргичлари ва тери жароҳатлари орқали, овқат ҳазм қилиш органлари касалланганда, сақланган йўлдош чириганда ва эндометритлардан ўтади.

Лактация даври зоотехнияда ўртача 305 кун деб қабул қилинган. Сигирларнинг түкқанидан кейинги сут бериш даврига – лактация даври дейилади.

Соғим даври чорва моллари елинида сут ҳосил бўлиши, йигилиши ва вакти-вакти билан соғиб олиниши давомийлигидир. Асосан, сут сигирлардан соғиб олинади. Соғим даври ҳайвон түкқанидан бошлаб, то сутдан чиккан муддатига қадар давом этади. Соғим даври сигир маҳсулдорлиги ва зотига қараб 8-10 ойни ташкил этади. Соғим даврининг бошларида сут бериш миқдори кўпроқ, охирроғида камайиб боради. Туғишига 1,5-2 ой қолганда соғиш тұхтатилади. Чорвадорлардан соғим даврини узайтириш учун молларни озиқлантириш ва соғиши режимига қатъий амал қилиш талаб килинади.

#### **Мастит касаллигининг подада учраши давлари. 2-жадвал.**

Касаллик давлари	Мастит касаллиги, %
Лактация даврида	36.2
Сутдан чиқараётган даврда	22.6
Сутдан чиккан даврдаги соғим даврида	15.8
Соғим даврида	25.3

2-жадвалга кўра, мастит касаллиги оқибатида сигирлар муддатдан олдин подага яроқсиз бўлади, сут маҳсулдорлиги камаяди, янги туғилган бузоклар касалланади, чиқим кўпаяди ва даволаш учун ортиқча маблағлар сарфланади. Сигирлар елиниң бир бўлاغи маститга чалинса, улардан соғиб олинадиган бир йиллик сут 10-20% га камаяди.

#### **Тажрибадаги сигирларда мастит касаллигини аниклаш усуслари**

Тадқиқотларда Бушуев зотли сигирларнинг бошка корамол зотларига мансуб сигирларга нисбатан мастит касалликлари чидамлилиги аникланган. Тажрибалар Сирдарё туманидаги “Турон равнак барака” ва “Мехри дарё” номли Бушуев зотли қорамоллар урчитилаётган наслчилик хўжаликларида ҳамда Самарқанд вилоятининг Тойлоқ туманидаги “Тойлоқ барака” сутчилик фермасида ўтказилган. Бунинг учун молхоналар, сигирларни озиқлантириш, сугориш, моллар сакланадиган биноларнинг микроклими, сигирларнинг туғишилари,

туғишидан кейинги даври, йўлдош ушланиб қолиш муддатлари, акушер-гинекологик касалликларга ва шу жумладан, мастит касалликларига чидамлиликлари ўрганилди. Mastit клиник шаклда ва субклиник, яни кўринмас ҳолда кечади.

#### **Согин сигирларда мастит касалликларини аниклаши натижалари.**

**3-жадвал.**

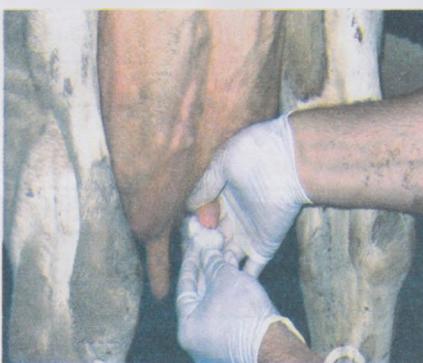
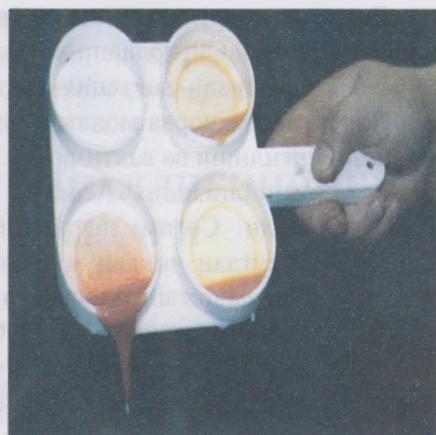
Хўжаликлар номи	Текширилган мол сони	Шу жумладан, мастит аникланди			
		Клиник белги-ларидан		Бромтимал буёк тест оркали	
		Сони	%	Сони	%
“Турон равнак барака”	16	-	-	-	-
“Мехри дарё”	15	-	-	-	-
“Тойлок чорвадори”	19	2	10.5	5	26.3

3-жадвал маълумотлари таҳлилига кўра, клиник белгилари кўриниб турадиган маститлар ўрганилди: елин ва унинг безларида шиш пайдо бўлиши, ҳайвоннинг умумий ҳарорати ва елин ҳароратининг нормадан зиёд бўлиши, елинда оғриқ пайдо бўлиши, елин терисининг ранги ўзгаришлари, соғилган сут хусусиятларининг ўзгариб бузилишлари, сутнинг қатиққа айланишлари, сут ўрнига зардоб чиқиши ва хоказо белгилари билан аникланди.

Тадқиқотларимизда яширин мастит, яни касаллик белгилари кўринмасдан кечадиган мастит бромтимал буёк тест билан аникланган. Бу тест шундан иборатки, маҳсус тайёрланган фильтр қоғозга сариқ доира шаклида реагент қўйилган. Сариқ доира устига бир томчи касал сигирнинг сути томизилса, унинг ранги сариқдан, яшил ёки кўк рангта айланади. Агарда ранги ўзгармаса, (2-3 дақиқа ичидаги) сигир соғлом ҳисобланади.

Тажрибалар юкорида кўрсатилган хўжаликларда ва услубларда олиб борилди. “Турон равнак барака” наслчилик фермер хўжалиги тажриба гурухларида (n=16) сигирлар мастер касаллиги бўйича бромтимал буёк тестлар билан ўрганилганда, мастит касаллигига учраган бирон бош ҳам сигир йўклиги аникланди.

Худди шундай ҳолат “Мехри дарё” наслчилик фермер хўжалиги тажриба гурухларида (n=15) сигирларда ҳам кузатилди. Хўжаликдаги барча соғин



сигирлар кўлда соғилади. Сигирларнинг елин касаллиги текширилганда, бирон бош ҳам мастит билан касалланганлари топилмади. Шунингдек, “Тойлок чорвадори” наслчилик фермер хўжалигидаги ( $n=19$ ) сигирларнинг мастит касаллиги юкоридаги усуллар билан текширилганда, ( $n=2$ ) клиник белтиларидан ва ( $n=5$ )бош сигирларда бромтимал буёқ тестлар орқали маститнинг яширин формаси мавжудлиги аниқланди. Ферманинг ҳолати ветантисанитария талабларига жавоб беради.

**Хулоса.** Корамолчиликда, айниқса, сут йұналишидаги фермер хўжаликларида асосан соғин сигирлардан соғиб олинадиган сут ҳисобидан иқтисодий самарадорликка эришилади. Шунинг учун фермер хўжаликларидағи ғунажинларни туғишига тайёрлаш, сигирларни түккандан кейин серсутлаш тадбирларини амалга ошириш, соғин сигирларни машинада соғиши ва зоогигиеник ҳамда ветеринария коидаларига амал қиласан ҳолда бажарилса, мақсаддага мувофик бўлади. Корамолчиликка ихтисослашган фермер хўжаликларда соғин сигирлар сутларини бромтимал буёқ тестлари орқали даврий текшириб боришни жорий қилиш лозим. Бу эса сутчилик комплексларида соғин сигирлардан сифатли сут соғиб олишга эришишда ҳамда халқимиз эҳтиёжини арzon сут маҳсулотлари билан таъминлашда муҳим аҳамиятга эгадир.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Мустафаев А.М., Мадаминов К. Бушуев зотли сигирлар елин хусусиятларининг ёши бўйича ўзгариши// Чорвачилик ва паррандачилик маҳсулдорлигини ошириш/ ЎзЧИТИ илмий ишлар тўплами. -Ташкент, 1993.-Б. 86-90.
2. Насиров Б.Ж. Рост, развити и молояная продуктивность животных Бушуевской породы и номесей с голандской в условиях Голодной степи Узбекистана: Автореф. дисс канд,с-х. наук. –Новосибирск, 1988. -14 с.
3. Бойбулов Б.Ш. Молочная продуктивность, воспроизводительная способность и свойства вымени коров бушуевской породы разных линий. Автореф.дис.канд. с-х. Наук. -Ташкент, 2008.-Б. 17-19.
4. Ш.Қ.Амирор, Б.Ш.Бойбулов. Бушуев зотининг маҳсулдорлигини яхшилаш – давр талаби. “Chorvachilik va naslchilik ishi” журнали, 2020 йил, №-1(январь), 10-12 бетлар.
5. Boybulov B., Nosirov B., Shodieva U. Important economic useful features of the only Bushuyev cattle created in the Republic of Uzbekistan. International journal of engineering and information systems (IJE AIS). ISSN: 2643-640X. Volume.4 Issue 10 October – 2020, pages:141-142. Washington DC. America.

УДК:615.

<sup>1</sup>Юнусов Худайназар Бекназарович, б.ф.д., профессор,<sup>2</sup>Белко Александр Александрович, в.ф.н., доцент,<sup>1</sup>Даминов Асадулло Сувонович, в.ф.д., профессор.<sup>1</sup>Ўзбекистон. Самарқанд ветеринария медицинаси институти.<sup>2</sup>Белорус Республикаси. Витебск давлат ветеринария медицинаси академияси.

## НАТРИЙ ГИПОХЛОРИТ ЭРИТМАСИНИНГ ЭЛЕКТРОКИМЁВИЙ, АНТИСЕПТИК ВА МИКРОБИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

**Аннотация.** Результаты исследований показали, что минимальной бактерицидной концентрацией для электрохимического натрия гипохлорита является содержание активного хлора 200 мг/дм<sup>3</sup>, а для активированного электрохимического натрия гипохлорита – 150 мг/дм<sup>3</sup>. Раствор электрохимического натрия гипохлорита с содержанием активного хлора 420 мг/дм<sup>3</sup> в качественном суспензионном тесте вызывает гибель всех музейных тест-культур микроорганизмов в течение 1 и 2 мин.

0,02% и 0,042% электрохимических растворы натрия гипохлорита, а также 0,015% электрохимический активированный раствор натрия гипохлорита в минимальной бактерицидной концентрации в присутствии белковой нагрузки и без нее характеризуются высокой антимикробной активностью с фактором редукции более 5 lg и соответствуют требованиям нормативной технической правовой документации. Все изученные антисептические растворы натрия гипохлорита не содержат в 1 см<sup>3</sup> аэробных бактерий и грибов, бактерий семейства Enterbacteriaceae, бактерий P.aeruginosa и бактерий S.aureus и по микробиологической чистоте соответствуют гигиеническим требованиям.

Изученные электрохимические и активированный электрохимический растворы натрия гипохлорита с высокой антимикробной активностью можно рекомендовать в качестве антисептических средств для широкого использования в медицине и ветеринарии.

**Annotation.** The research results showed that the minimum bactericidal concentration for electrochemical sodium hypochlorite is the active chlorine content of 200 mg / dm<sup>3</sup>, and for activated electrochemical sodium hypochlorite - 150 mg / dm<sup>3</sup>. A solution of electrochemical sodium hypochlorite with an active chlorine content of 420 mg / dm<sup>3</sup> in a high-quality suspension test causes the death of all museum test cultures of microorganisms within 1 and 2 minutes.

0.02% and 0.042% electrochemical sodium hypochlorite solutions, as well as 0.015% electrochemically activated sodium hypochlorite

solution in a minimum bactericidal concentration in the presence of a protein load and without it are characterized by high anti-microbial activity with a reduction factor of more than 5 lg and meet the requirements of regulatory technical legal documentation. All studied antiseptic solutions of sodium hypochlorite do not contain aerobic bacteria and mushrooms, bacteria of the Enterbacteriaceae family, P. aeruginosa bacteria and S. aureus bacteria in 1 cm<sup>3</sup> and meet hygienic requirements in terms of microbiological purity.

The studied electrochemical and activated electrochemical solutions of sodium hypochlorite with high anti-microbial activity can be recommended as antiseptic agents for widespread use in medicine and veterinary medicine.

**Калит сўзлар:** электрокимёвий натрий гипохлорит, фаоллаштирилган электрокимёвий натрий гипохлорит, антимикроб фаоллик, микробиологик тозалик кўрсаткичи.

**Кириш.** Ҳозирги вактда антибиотикларга чидамли микроорганизмлар штаммлари миқдорининг ошиши, антибактериал препаратларга аллергик реакцияларнинг сони ўсиши муносабати билан юқумли касалликларни даволаш ва профилактикаси муаммоси долзарб бўлиб бормоқда.

Электролизланган натрий гипохлорит эритмаси экологик тоза ва гигиеник хавфсиз антисептик воситалар сарасига кириб. дегоксик ва антимикроб таъсирга эга. Тайёрланаётган электрокимёвий натрий гипохлорит антисептик эритмалари вирус, бактерия ва замбуруғларга қарши кенг доирадаги антимикроб таъсирга эга бўлиши ҳамда токсик, китиковчи ва аллергик таъсири бўлмаслиги лозим.

Натрий гипохлоритнинг электролитик эритмаси кучли детоксантиловчи ва антимикроб таъсирга эга восита бўлиб, инсон организмида ишлаб чиқилади ва инфекция агентининг лейкоцитларда дезинтеграциясида табии омилларнинг асосий компонентларидан бири хисобланади.

Электролитик натрий гипохлоритнинг асосий устун жиҳати венага, мускул орасига, корин бўшлиғига, тери остига ва перорал йул билан орга-

низмга юборилганда канцероген, аллергик ва токсик таъсири йўклигидир. Натрий гипохлорит кенг доирадаги таъсирга эга антисептик ва бактериялар (кўпчилик патоген грамм мусбат ва грамм манфий бактериялар, шунингдек, кўп йиринг ва ичак таёқаси), хламидиялар, вируслар, замбуруғлар, протейларга нисбатан самарали хисобланади.

Электрокимёвий натрий гипохлоритнинг 300-600 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи эритма перитонит, ўпка абсцесси ва плевра эмпиемаси, пневмония, ўткир пиелонефрит, сепсисда ички қўлланилади. Йирингли яралар, куйиш, трофик яралар, отит, танзиллит, гайморит, экземаларда электрокимёвий натрий гипохлоритнинг таркибида 600-900 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи ташки эритмалари қўлланилади. Бу эритма режали йирингли-хирургия ва гинекология, инфекцион-хирургия ва инфекцион-йирингли септик асоратларда кенг қўлланилади.

Бизлар томонимиздан ишлаб чиқилган 0,042 % ли натрий гипохлорит эритмаси интоксикация билан кечадиган ошқозон ичак тизими ва респиратор касалликлар, шунингдек, ацидозда, ҳар хил этиологияли диебиотик ҳолатларда, буйрак ва жигар етишмовчиликларида юқори самарадорлик кўрсатади. Ўткир тонзиллитни комплекс даволашда томоқни 0,022% ли электрокимёвий натрий гипохлорит эритмаси билан тозалаш касалликнинг соғайишини тезлаштиради. Тиббиёт ва ветеринарияда 0,018% электрокимёвий натрий гипохлорит эритмасини қўллаш истиқболли хисобланади. Бирок бунда эритманинг антимикроб хусусияти, микробиологик тозалик кўрсаткичини ўрганишдан иборатdir.

**Тадқиқотнинг мақсади** тиббиёт ва ветеринарияда антисептик восита сифатида тавсия этилган электрокимёвий натрий гипохлоритнинг антимикроб фаоллигини ва микробиологик тозалик кўрсаткичини ўрганишдан иборатdir.

**Материал ва методлар.** Тадқиқотлар учун электрокимёвий натрий гипохлорит эритмасининг: 150/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи (**№1** восита), 200 мг/дм фаол хлор сакловчи (**№2** восита), 420 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи (**№3** восита), фаоллаштирилган электрокимёвий натрий гипохлоритнинг 120 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи (**№4** восита), 150 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи (**№5** восита) эритмалари, шунингдек фуразолидоннинг 0,2 г фуразолидон, 9 г натрий хлорид 1 дм<sup>3</sup> инъекция учун сув сакловчи 0,02 % ли сувдаги эритмаси (**№6** восита) дан фойдаланилади.

Тадқиқотлар Витебск вилояти гигиена, эпидемиология ва жамоат саломатлиги марказининг микробиологик лаборатория базасида ўтказилди. З таажрибалар бажарилди.

1-таажрибада юқоридаги воситаларнинг 100% (ишли) концентрациясининг *E coli*, ATC 25922, *S aureus*, ATCC 25923, *P.aerugemosa* ATCC 27853, *P.mirabilis*, ATCC 14153, *C. Alicans*, ATCC 10231 (оксил қўшимчаларсиз ва 20% от зардобида (03) 30 сония ва 1-2 дақиқа нейтралловчи антимикроб фаоллиги ва минимал бактерицид концентрацияси сифатий суспензион усулда ўрганилди.

2-таажрибада юқорида санаб ўтилган стандарт тест култура микроорганизмларига нисбатан оқсил қўшимчаларсиз ва 20% от зардоби қўшилган юқоридаги воситаларнинг антимикроб фаоллиги ва минимал бактерицид концентрацияли миқдорий суспензион усулда ўрганилди.

3-таажрибада антисептик воситаларнинг микробиологик тозалик кўрсаткичи ва минимал бактерицид концентрацияси (УФ-1 фильтрлаш курилмасида) мембрали фильтрлаш усулида ўрганилди. Воронка орқали 100 см<sup>3</sup> препарат, 0,5% ли нейтралловчи-лицетин, стерил физиологик эритма ва гўшт пептонли булион фильтрланди. Фильтратлар қонли агарли, сабуро мухитларига ўтказилди ва 7 кунга термостатга кўйилди.

Назорат учун тоза сув ишлатилди. Олинган натижаларни статистик хисоблаш персонал компьютерда MS Excel статистик ва график дастурлари ёрдамида амалга оширилади.

**Натижалар ва уларнинг муҳокамаси.** 1-таажриба натижалари NN2, 4 ва 5 воситаларнинг 0,5 ва 1 дақиқа давомида оқсил қўшимчаларсиз экспозициясида барча тест култура микроорганизмларида ўсиш кузатилмаганлигини кўрсатди. N1 восита ўрганилганда *E.coli* ва *P.mirabibislarning* 0,5 дақиқа экспозициясида ўстанглиги аникланди. N6 воситанинг оқсил қўшимчасиз 0,5 ва 1 дақиқалик экспозицияси сифатий суспензион усулда ўрганилганда барча тест-култура микроорганизмларнинг ўстанглиги кузатилди.

Антисептик воситаларнинг антианаэроб фаоллиги сифатий суспензион усулда ўрганилганда, 20% зардоб қўшилганда, NN 2 ва 5 воситаларнинг 0,5 ва 1 дақиқалик экспозицияси барча ўрганилаётган тест култураларнинг тўлиқ нобуд бўлишини кўрсатди. Шунингдек, 0,5 дақиқалик экспозиция билан №1 воситани қўллашда *E.coli*, *s aureus*, *P.aeruginosa* ва *P.mirabilis*ларнинг, № 4 воситада эса *P.aeruginosa* нинг ўсиши кузатилди. Ушбу воситаларнинг 1 дақиқалик экспозициясида *P.aeruginosa* ва *P.mirabilis* културалари ўсиши кузатилди. № 6 восита сифатий суспензион усулда 20 % от зардоби қўшилганда, 0,5 ва 1 дақиқа экспозициясида барча микроорганизмларга таъсир этмаганлиги аникланди. (1-жадвал).

## ФАРМАКОЛОГИЯ ВА ТОКСИКОЛОГИЯ

**1-жадвал. Антисептик воситаларнинг стандарт тест культурапарга нисбатан оқсил қўшимчаларсиз ва оқсил (от зардоби) қўшилгандағи антимикроб фаоллигини ўрганиши.**

Восита номи	<i>E.coli</i>	<i>S.aureus</i>	<i>P.aeruginosa</i>	<i>P.mirabilis</i>	<i>C.albicans</i>	<i>E.coli</i>	<i>S.aureus</i>	<i>P.aeruginosa</i>	<i>P.mirabilis</i>	<i>C.albicans</i>
	Экспозиция 0,5 дақиқа					Экспозиция 1 дақиқа				
№1	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
№2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
№1+O3	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-
№2+ O3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№4+ O3	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
№5+ O3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№6+ O3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Назорат	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Изоҳ:

- 1). “-“ культурапар ўсмаган.
- 2). “+“ микроорганизм тест культурапарни ўсган

№3 воситани сифатий суспензион усулда ўрганишда оқсилсиз ва 20% от зардоби қўшилганда ҳам 1 ва 2 дақикалик экспозициясида барча микроорганизмлар тест культурапарни ўсиши тўхтамаганлиги кузатилди.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики, стандарт микроорганизмларнинг тест культурапарига нисбатан таркибида 200 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи электролитик натрий гипохлорит эритмасининг ўртача редукция омили кўрсаткичи (RФ) барча культурапарда оқсил қўшимчаларсиз 0,5 дақикалик экспозицияда 6,4 lg га тенг бўлди. Медиана 6,3 lg максимал кўрсаткич, 7,5 lg минимал кўрсаткич 5,6 lg (2-жадвал).

фаол хлор сакловчи натрий гипохлорит эритмалари минимал бактерицид концентрация (куйида, МБК) га эга.

2-тажриба натижалари шуни кўрсатадики, таркибида 200 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи электролитик натрий гипохлорит эритмасининг ўртача редукция омили кўрсаткичи (RФ) барча культурапарда оқсил қўшимчаларсиз 0,5 дақикалик экспозицияда 6,4 lg га тенг бўлди. Медиана 6,3 lg максимал кўрсаткич, 7,5 lg минимал кўрсаткич 5,6 lg (2-жадвал).

**2-жадвал. Таркибида 200 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи электролитик натрий гипохлорит эритмасининг оқсил қўшимчаларсиз стандарт тест культурапарга нисбатан антимикроб фаоллигини миқдорий суспензион усулда ўрганиши.**

Тест-культура	Намуна номи	Экспозиция 0,5 дақиқа			Экспозиция 1 дақиқа		
		KOE	log	RF	KOE	log	RF
<i>E.coli</i>	№2	14	1,2	7,5	10	1	7,7
	Назорат	$5 \times 10^8$	8,7		$5 \times 10^8$	8,7	
<i>S.aureus</i>	№2	100	2	5,9	52	1,7	6,2
	Назорат	$7,5 \times 10^7$	7,9		$7,5 \times 10^7$	7,9	
<i>P.aeruginosa</i>	№2	70	1,8	6,3	56	1,7	6,4
	Назорат	$12,5 \times 10^7$	8,1		$12,5 \times 10^7$	8,1	
<i>P.mirabilis</i>	№2	25	1,4	5,6	16	1,2	5,8
	Назорат	$1 \times 10^7$	7		$1 \times 10^7$	7	
<i>C.albicans</i>	№2	30	1,5	6,8	15	1,2	7,1
	Назорат	$5 \times 10^8$	8,3		$5 \times 10^8$	8,3	

**3-жадвал. Таркибида 200 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи электрокимёвий натрий гипохлорит эритмасининг миқдорий суспензион усулда 20% от зардоби қўшилганда тест культураларга нисбатан антимикроб фаоллигини ўрганиши.**

Тест-культура	Намуна номи	Экспозиция 0,5 дақиқа			Экспозиция 1 дақиқа		
		KOE	log	RF	KOE	log	RF
E.coli	№2+O3	25	1,4	7,5	18	1,3	7,6
	Назорат	$7,5 \times 10^8$	8,9		$7,5 \times 10^8$	8,9	
S.aureus	№2+ O3	100	2	6	81	1,9	6,1
	Назорат	$1 \times 10^8$	8		$1 \times 10^8$	8	
P.aeruginosa	№2+ O3	100	2	6,2	70	1,8	6,4
	Назорат	$1,5 \times 10^8$	8,2		$1,5 \times 10^8$	8,2	
P.mirabilis	№2+ O3	40	1,6	5,5	17	1,2	5,9
	Назорат	$12,5 \times 10^6$	7,1		$12,5 \times 10^6$	7,1	
C.albicans	№2+ O3	50	1,7	6,5	27	1,4	6,8
	Назорат	$1,5 \times 10^8$	8,2		$1,5 \times 10^8$	8,2	

1 дақикалик экспозицияда барча тест культурынинг редукция омили кўрсаткичи ўртача 6,6 lg, медиана 6,4 lg, максимал 7,7 ва минимал 5,6 lg га тенг бўлди. (2-жадвал).

Таркибида 200 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи электрокимёвий натрий гипохлорит эритмасининг миқдорий суспензион усулда ва 20% от зардоби қўшилганда, ишлатилган музей штамларига нисбатан редукция омили E.coli учун 0,5 ва 1 дақиқа экспозицияда барча тест культурынинг редукция омили кўрсаткичи ўртача 6,6 lg, медиана 6,4 lg, максимал 7,7 ва минимал 5,6 lg га тенг бўлди. (2-жадвал).

позицияда 7,5 ва 7,6 lg). P. Euriugyosa – 6,2 lg ва 6,4 lg, P.mirabylis – 5,5 да 5,9 lg, S aureus - 6,0 lg ва 6,1 lg, ва C albicons 6,5 ва 6,8 lg (3-жадвал) ни ташкил этади.

Таркибида 420 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи электрокимёвий натрий гипохлорит эритмаси стандарт тест культураларга нисбатан 1 ва 2 дақиқалик экспозицияда 100% антибактериал фаоллик кўрсатди. Худди шу экспозицияда оқсил қўшимчасиз

**4-жадвал. Таркибида 420 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи электрокимёвий натрий гипохлорит эритмасининг оқсил қўшимчасиз миқдорий суспензион усулда стандарт тест культураларга нисбатан антимикроб фаоллигини ўрганиши.**

Тест-культура	Намуна номи	Экспозиция 1 дақиқа			Экспозиция 2 дақиқа		
		KOE	log	RF	KOE	log	RF
E.coli	№3+O3	25	1,4	5,8	10	1	6,2
	Назорат	$7,5 \times 10^7$	7,2		$1,5 \times 10^7$	7,2	
S.aureus	№3+ O3	50	1,7	7,3	0	0	9
	Назорат	$9,5 \times 10^8$	9		$9,5 \times 10^8$	9	
P.aeruginosa	№3+ O3	200	2,3	6	100	2	6,3
	Назорат	$2 \times 10^8$	8,3		$2 \times 10^8$	8,3	
P.mirabilis	№3+ O3	200	2,3	6,1	100	2	6,4
	Назорат	$2,5 \times 10^8$	8,4		$2,5 \times 10^8$	8,4	
C.albicans	№3+ O3	0	1	7,3	0	0	8,7
	Назорат	$5 \times 10^8$	8,7		$5 \times 10^8$	8,7	

микдорий суспензия усулида музей штамларга нисбатан редукция омили 5,3 - 9 lg га тенг бўлди (4-жадвал).

Таркибида 420 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи электрокимёвий натрий гипохлорит эритмасининг 20% от зардobi қўшилганда редукция омили *E. coli* га нисбатан 1 дақиқалик экспозицияда 5,8 lg, 2 дақиқалик экспозицияда 6,2 lg, *E. aeruginosa* га 6 ва 6,34 lg, *P. mirabilis* га 6,1 ва 6,4 lg, *S. aureus* га 7,3 ва 7,1 lg, *S. albicans* га 7 lg тенг. (5 жадвал).

Таркибида 150 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи фаоллаштирилган электрокимёвий гипохлорит эритмаси *E. coli*, ATCC 25922, *S. aureus* ATCC 25923, *P. aeruginosa* ATCC 27853, *P. mirabilis* ATCC 19153, *C. albicans* музей штаммларига нисбатан редукция омили 20% ли от зардobi қўшилганда, 6,2-7,8 lg, оқсилсиз эса 6 - 8,7 lg чегарасида бўлади.

Электрокимёвий гипохлорит фаоллаштирилган эритмаларининг микробиологик тозалик кўрсаткичини аниқлашда 1 см<sup>3</sup> хажмда аэроб бактериялар ва замбуруғлар, Enterbacteriaceae, *P. aeruginosa*, *S. aureus* бактерияларининг умумий сони ўзгаришида ва меъёрий кўрсаткичларда сезиларли ўзгаришлар аниқланмади.

Олинган натижалар ўрганилган таркибида 200 мг/дм<sup>3</sup> ва 420 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи электрокимёвий натрий гипохлорит эритмалари, шунингдек, таркибида 150 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи фаоллаштирилган электрокимёвий натрий гипохлорит эритмалари антимикроб фаоллиги ва микробиологик тозалик кўрсаткичи бўйича Беларус Республикаси давлат Фармокопияси 21-112-99 ва Санитария қоидалари ва меъёрлари (Сан.ПиН) талабларига мос келади ҳамда уларни медицина ва ветеринарияда антисептик восита сифатида кенг қўллаш учун тавсия этиш мумкин.

#### Хуносалар:

1. Электрокимёвий натрий гипохлорит эритмаси таркибида 200 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи, ҳамда фаоллаштирилган электрокимёвий натрий гипохлорит эритмаси таркибида 150 мг/дм<sup>3</sup> фаол хлор сакловчи микдори минимал бактерицид концентрациялари хисобланади.

Таркибида 420 мг/да фаол хлор сакловчи электрокимёвий натрий гипохлорит эритмаси сифатий суспензион усуlda (тестда) барча музей тест культура микроорганизмларни нобуд қиласи.

2. Барча ўрганилган электрокимёвий натрий гипохлорит антисептик эритмалари минимал бактерицид концентрацияда оқсил билан ва оқсил кўшимчасиз редукция омили 5 lg дан юқори бўлган

юқори микроб фаоллиги билан характерланади ва меъёрий техник хукукий хужжатлар (НТПД) талабларига мос келади.

3. 0,02% ва 0,042% электрокимёвий натрий гипохлорит эритмалари, шунингдек, 0,015% ли фаоллаштирилган натрий гипохлорит эритмалари 1 см<sup>3</sup> хажмida аэроб бактерия ва замбуруғлар, Enterabacteriaseae оиласи бактериялари, *P. aeruginosa* ва микробиологик тозалик кўрсаткичи бўйича гигиена талабларига мос келади (жавоб беради).

4. Натрий гипохлоритнинг ўрганилган юқори антимикроб фаолликка эга электрокимёвий ва фаоллаштирилган электрокимёвий эритмаларини антисептик восита сифатида тиббиёт ва ветеринарияда кенг қўллаш учун тавсия этиш мумкин.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова. — Смоленск: МАКМАХ, 2007. — 464 с.

2. Федоровский, Н. М. Непрямая электрохимическая детоксикация / Н.М. Федоровский. — М.: Медицина, 2004. — 144 с.

3. Методы проверки и оценки антимикробной активности дезинфицирующих и антисептических средств : инструкция по применению № 11-20-204-2003 : утв. Гл. гос. сан. врачом Респ. Беларусь 16.01.1997. — Минск, 2003. — 41 с.

4. Методы испытания противомикробной активности антисептиков профилактического назначения : метод. указания № 11-13-1-97 : утв. Гл. гос. сан. врачом Респ. Беларусь 16.01.1997. — Минск, 1997. — 12 с.

5. Определение микробиологической чистоты дезинфицирующих и антисептических средств: инструкция № 4.2.10.-22-102-2005 : утв. Гл. гос. сан. врачом Респ. Беларусь 30.12.2005. — Минск, 2005. — 7 с.

6. Государственная фармакопея Республики Беларусь. Общие методы контроля качества лекарственных средств / Г.В Годовальников [и др.]; под общ. ред. Г. В. Годовальникова. — Минск : Мин. гос. ПТК полиграфии, 2006. — Т. 1. — 656 с.

7. Нормативные показатели безопасности и эффективности дезсредств : СанПиН 21-112-99. — Минск : М-во здравоохранения Респ. Беларусь, 1999. — 12 с.

## ЭХИНОКОККОЗ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН ҚОРАМОЛ ГЎШТИНИНГ ВЕТЕРИНАРИЯ-САНИТАРИЯ ЭКСПЕРТИЗАСИ

### Аннотация

Ассортимент готовых мясных продуктов на продовольственном рынке Узбекистана достаточно велик, но качество этих продуктов неодинаковое. Сегодня контроль качества мяса и мясных продуктов очень важен на бойнях с точки зрения безопасности. В статье представлены данные ветеринарно-санитарной экспертизы говядины, зараженной эхинококкозом.

**Калим сўзлар:** *Echinococcus granulosus*, оқсил, мускул, паразитлар, ички органлар, ёғ, pH, формалин, пероксидаза.

**Кириш.** Ахолини юқори сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш хозирги вактнинг энг долзарб муаммоларидан биридир. Шу муносабат билан инсон саломатлигига заарли таъсирларни бартараф этиш учун замонавий илмий ютуқларни доимий равишда такомиллаштириш ва синовдан ўтказиб, текшириш ҳамда гелминтозлар билан зарарланган ҳайвонларнинг сифатсиз маҳсулотлари сотувга чиқарилишининг олдини олишга қаратилган тизимли назоратни амалга ошириш зарур [1,2]. Экологик ҳолатнинг ёмонлашиши ҳайвонлар ўртасида гелминтозларнинг кенг тарқалишига сабаб бўлмоқда. Натижада описторхоз, тениидоз, фасциолёз ва эхинококкоз каби биогелминтлар билан заарланиш ҳайвонлар ўртасида тез-тез учрамоқда. Булар ҳайвонлардан олинадиган озиқ-овқат маҳсулотлари сифати ва ҳавфисзилигини аниқлаш усусларини янада такомиллаштириш ҳолатини келтириб чиқаради [3]. *Echinococcus granulosus* – эхинококкоз касаллиги чакирувчиси бўлиб, *Plathelminthes* типига, *Platodes* кенжа типига (Yeuckart, 1854), лентасимон чувалчанг *Cestoidea* (Rudolphi, 1808) синфиға, *Cestoda* (Genenbauer, 1899) кенжа синфиға, *Cyclophyllidea* занжирсимон туркумига (Beneden in Braun, 1900), *Taeniata* кенжа туркумига (Sckjabin et Schulz, 1937) *Taeniidae* оиласига (E.Yudwig, 1886), *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) турига мансубdir [4,6]. Эхинококкоз субклиник қўринишда кечувчи антропозооноз, цестодоз касаллик бўлиб, ҳайвонларнинг ички паренхиматоз органларида кўпинча жигар ва ўпкасида паразитлик килади [9].

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг инвазияларида ҳайвонларнинг нобуд бўлиши ёки маҳсулдорлиги пасайиши сабабли жамиятга кўп микдордаги озиқ-овқат маҳсулотлари етказиб берилмаяпти. Истеъмол бозорларида юқори сифатли озиқ-овқат маҳсулотларини олиш технологияси билан боғлик

### Annotation

The range of finished meat products on the food market of Uzbekistan is quite large, but the quality of these products is not the same. Quality control of meat and meat products is very important in slaughterhouses today from a safety point of view. The article presents the data of the veterinary and sanitary examination of beef infected with echinococcosis.

муаммолар учрамоқда [7]. Ушбу муаммони ҳал қилиш учун инвазион касалликларнинг олдини олиш бўйича бир қатор чора-тадбирларни амалга ошириш лозим [5]. Шунингдек, эхинококкоз билан касалланган қорамол гўшт ва гўшт маҳсулотларини озиқ-овқат мақсадларида ишлатиш имкониятини аниқлаш учун тадқиқотлар ўтказиш зарур, деб хисоблаймиз.

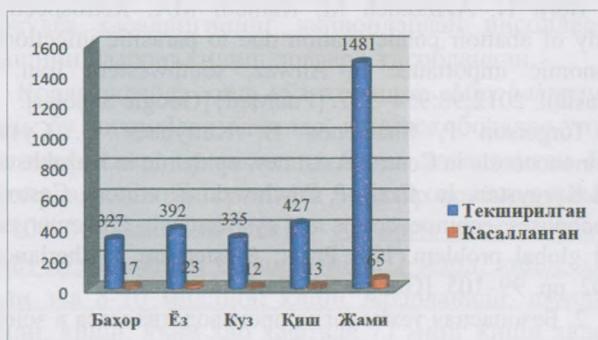
**Тадқиқотнинг обьекти ва услублари.** Текшириш ишлари Самарқанд ветеринария медицинаси институти “Ветеринария-санитария экспертизаси ва гигиена” кафедраси ҳамда Самарқанд туманидаги “Сам тери тайёрлов”, Самарқанд “Сифат гўшт савдо” ихтисослаштирилган сўйиш корхоналарида 1481 та сўйилган қорамолларда олиб борилди. Соғлом ва эхинококкоз билан касалланган қорамоллар гўшт ва гўшт маҳсулотларини органолептик (ранги, ҳиди, қонсизланиш даражаси), биокимёвий кўрсаткичлари (pH микдори, пероксидаза реакцияси ва 5% ли мис кукуни эритмаси билан реакцияни аниқлаш ветеринария-санитария экспертизаси қоидаларига мувофик амалга оширилди [8]. Намуналарни олиш ва тозалигини аниқлашнинг органолептик усуслари ҳалқаро гўшт ва гўшт маҳсулотларининг стандарти “ГОСТ 34567-2019” бўйича текширилди. Асосий маълумотларни киритиш ва қайта ишлаш МС Ексел ёрдамида амалга оширилди.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили.** Ихтисослаштирилган сўйиш корхоналарида сўйилган 1481 та қорамолларни текширганимизда, сўйилган қорамоллардан 65 таси (4,3%) эхинококкоз билан касалланганлиги аниқланди (1-жадвал). Қорамолларнинг эхинококкоз билан заарланиши анча юқори бўлди ва уларда ушбу касалликнинг учраши йил мавсумига караб фарқ килди.

**1-жадвал.**  
**Қорамолларнинг йил фасллари бўйича**  
**эхинококкоз билан**  
**зараарланиши динамикаси.**

Фасллар	Қорамоллар сони		Зараарланиши %
	Текширилган	Касалланган	
Бахор	327	17	5,1
Ёз	392	23	5,8
Куз	335	12	3,5
Қиши	427	13	3,0
Жами	1481	65	4,3

Қорамолларда эхинококкоз билан зааррланиш баҳорда 5,1%. Ёзда қорамолларнинг зааррланиши анча юқори бўлиб, 5,8% га етди. Кузда ва кишида зааррланиш кам кузатилди, 3,5% ва 3,0%. Қорамолларнинг ўртача зааррланиш даражаси 4,3% ни ташкил этди.



**1-Диаграмма. Қорамолларнинг йил фасллари бўйича**  
**эхинококкоз билан зааррланиши динамикаси**  
**(2020 й.).**

Қорамол ички органларида эхинококкоз билан зааррланиш шуни кўрсатадики, кўпчилик қорамолларда 53,8% факат жигар зааррланган. Жигар ва ўпкасида бир вактнинг ўзида зааррланиш 44,7% ни ташкил этди. Қорамолларнинг буйраклари, жигари ва ўпкасида бир вактнинг ўзида 1,5% зааррланган (2-жадвал).

**2-жадвал.**

**Эхинококкознинг қорамол ички органларида**  
**зараарланиши.**

Ички органлар	Эхинококкознинг зааррланиши	
	Касалланган қорамоллар сони	%
Жигар	35	53,8
Жигар, ўпка	29	44,7
Буйрак, жигар, ўпка	1	1,5



**2-Диаграмма. Эхинококкознинг қорамол ички органларида зааррланиши динамикаси.**

Эпизоотик ҳолатнинг ёмонлашиши факат ҳайвонлар соғлиғига катта таъсир килмасдан, балки улардан олинадиган гўшт махсулотларининг сифат кўрсаткичлари пасайишига ҳам таъсир 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 тақослаш муҳим аҳамиятга эгадир.

Текширилаётган қорамол гўшти намуналарига табиий ёруғликда каралганда, ранги қизғиши, яхши консизланган, кесилган юзада кучсиз даражада намланиш, фильтр қофози юзасида нам излари қолмади. Гўшт консистенцияси каттиқ, гўшт юзаси бармоқ билан босилганда, ҳосил бўлган чукурча тезда ўз ҳолатига қайтди. Гўштнинг кесилган юзаси тоза, ёпишкок эмас, қорамол гўштига хос ҳидга эгадир.

Соғлом ва эхинококкоз билан касалланган қорамол гўшти биокимёвий кўрсаткичларининг натижалари (3-жадвал)да келтирилган. Соғлом қорамол гўштидан тайёрланган экстрактни 5% ли мис кукуни эритмасида кўйилган реакциясида фильтрат тиниқ, ҳеч қандай чўқмаларсиз қолди, эхинококкоз билан касалланган қорамол гўштидан тайёрланган экстрактда эса кисман лойқали ҳолат кузатилди.

Эхинококкоз билан касалланган қорамол гўштидан тайёрланган экстракт периоксидаза реакциясида қорамтир-малла ранг ҳосил бўлди, реакция манфий, соғлом ҳайвон гўштидан тайёрланган экстрактда кўк-яшил ранг ҳосил бўлиб, бир неча минут ўтгандан сўнг қорамтир-малла рангга ўзгарди, реакция мусбат.



**1-2 расмлар. "Самтеритайёрлөв" МЧЖ ихтисослаштирилган сүйши корхонасида ўтказилган тажрибалардан лавҳалар.**

Соғлом ҳайвонлардан олинган гүштда pH миқдори  $5,8 \pm 0,2\%$ , эхинококкоз билан касалланган ҳайвон гүштида эса  $6,03 \pm 0,3$  оралиғида эди.

### 3-жадвал.

**Соглом ва эхинококкоз билан касалланган қорамол гүшти биокимёвий күрсаткичларининг ўзгариши.**

Корамоллар гурухлари	Гүштнинг биокимёвий күрсаткичлари		
	5% ли мис кукуни эритмаси билан реакция	периок-сидаза реакция	pH
Клиник жиҳатдан соғлом	тиник, бегона нарса йүк	+	$5,8 \pm 0,2\%$
Эхинококкоз билан касалланган	кисман лойкали	-	$6,03 \pm 0,3$
(n=15)			

### Хулоса.

Соғлом ва эхинококкоз билан касалланган қорамолларнинг гүшти бүйича ўтказилган тадқиқотлар гүшти сифатини белгилайдиган баъзи параметрларга таъсир кўрсатиши ҳакида хulosса килишга имкон берди.

Органолептик кўрсаткичлар бўйича соғлом ҳайвонларнинг гүшти эхинококкоз билан касалланган ҳайвонларнинг гүштидан фарқ қилмайди.

Эхинококкоз билан касалланган қорамол гүшти сифатининг пасайиши гүштнинг биокимёвий кўрсаткичларида аникланди.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

- Bergstrom, R.C., 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.

Budke CM, Deplazes P, Torgerson PR. Global socioeconomic impact of cystic echinococcosis. Emerg Infect Dis. 2006;12:296–303. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar].

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

Torgerson P, Shaikenov B, Kuttybaev O. Cystic echinococcosis in Central Asia: new epidemic in Kazakhstan and Kyrgyzstan. In: Craig P, Pawlowski Z, editors. Cestode zoonoses: echinococcosis and cysticercosis, and emergent and global problem. IOS Press; Amsterdam, Netherlands: 2002. pp. 99–105. [Google Scholar].

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

3. Беэр С.А. Паразитологический профиль России: один из возможных путей оценки / С. А. Беэр, А. Я. Лысенко // Регион. проблемы и управление здоровьем населения России. – М. : АЕН РФ, 1996. – 23 с.

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

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

5. Ҳақбердиев П.С., Курбонов Ш.Х. Паразитология фанидан амалий лаборатория машғулотлари// Ўқув кўлланма. “Optima print plus” – Тошкент, 2015. – № 03/1. – Б. 48-52.

УДК: 614.3:637.1

Ф.М. Ибрагимов,

Самарқанд ветеринария медицинаси институти магистранти,

В.М. Дускулов,

Ветеринария-санитария экспертиза ва гигиенаси кафедраси

ассистенти, в.ф.н.

## ТУБЕРКУЛЁЗГА ГУМОН ҚИЛИНГАН ҚОРАМОЛЛАРДАН ОЛИНГАН СУТ ТАРКИБИДАГИ МИКРООРГАНИЗМЛАРНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ

### Аннотация

В данной статье описаны результаты микробиологического исследования молока крупного рогатого скота с подозрением на туберкулез.

**Калит сұлар:** *micobakterium bovis*, флотация, ўювчи калий, эфир, суртма, Сил-Нилсен, атипик микобактериялар, регионар.

**Мавзунинг долзарбилиги.** Республикамиз ахолисига сифатли гүшт ва сут маҳсулотлари етказиб бериши ҳамда дехкон бозорларини жамоат саломатлиги учун хавфсиз озик-овкат маҳсулотлари билан бойитишига бугунги кунда муҳим иктиносидий ва сиёсий масала сифатида қаралмоқда. Шунинг учун қорамолларда учрайдиган юқумли қасаллуклар, шу жумладан, туберкулөз қасаллигининг ҳайвонлардан инсонларга үтишини назорат қилиш долзарб ҳисобланади.

Қорамолларда сил құзғатувчиси *Micobakterium bovis*, бу микроблар одамлар, айникса, болалар учун ўта хавфлидир. Бу қасаллик билан қасалланған сиғирлардан олинганды 2 млрд. киши, ҳар йили эса 8-10 миллион киши заарланади. Шундан 4 млн. киши, яъни ҳар хафтада 77 минг киши ҳалок бўлади. Энг ачинарлиси, ҳар йили заарланаётган одамларнинг 900 минги аёл ва 300 минги болалар ҳисобланади. Одамлар қасаллик құзғатувчиси микобактериянинг бовис тури билан 26,5% гача ҳолатда қасалланади. Россияда 2002-2004 йилларда 75254-93700 бош қорамол туберкулөзга ижобий реакция берган, шундан 18000-21600 намуна бактериологик текширилган. Улардан 63,6% патоген ва 36,4% атипик микобактериялар ажратилган. Микобактерияларнинг 96,5% ини бовис тури, 2,7% ни M. туберкулозис ва 0,8% ни M. аниум турлари ташкил қилган.[5]

Одамлар туберкулёзида: АҚШда 0,1%, Канадада 0,5%; Австралияда 0,6; Словакияда 4%; Данияда 5; Англияда 6; Германия ва Руминияда 10% ва Венгрияда 12,8% микобактерияларнинг бовис тури иштирок этади. [1]

Ўзбекистонда ҳар йили ўртacha 1605 бош қорамол туберкулөзга аллергик усуlda текширилди. Бу қорамоллар сонининг ўртacha 0,016% ни ташкил этади ҳолос. Қишлоқ ҳўжалик ҳайвонларининг сил қасаллиги ер шарининг қатор мамлакатларида учрайди. Шунга қарамасдан, Дания, Голландия, Чехия ва Сло-

### Аннотация

This article describes the results of microbiological testing of milk from cattle suspected of having tuberculosis.

вакия, Англия, АҚШ каби давлатлар бу қасалликка қарши қурашиб, ижобий натижага олдилар, ҳозирда қасаллик шу мамлакатлarda деярли учрамайди. XXI аср бошлирида республикамизнинг Самарқанд, Сирдарё, Тошкент вилоятлари ва Қоракалпогистон Республикасининг айрим фермер ҳўжаликларида учраб турибди.[1]

Қасаллик құзғатувчи микроблар кислотага жуда чидамли, шунинг учун ачиган сутнинг таркибида 20 кунгача сақланади. Қасаллик микроблари пишлокда 2 ойгача, сарық ёғда 100 кунгача, агар ёғ совуқ жойда сақланса, 10 ойгача, музлатилган ёғда 6 йилдан ортикрок сақланиши мумкин. Микроблар юқори ҳароратда тезда ҳалок бўлади. Суюқ муҳитда ҳарорат 60° да, 30 дакиқада үлади.[3] Сут 70 градус иситилса - 10 дакиқада, қайнатилса - 3-5 дакиқада фаолсизланади. М. А. Сафиннинг таъкидлашича, мойлик дарражаси 5% дан юқори бўлган сутларни 100° С да 15 дакиқа қайнатиш мақсаддага мувофиқдир. [4]

Қасаллик алиментар йўл билан юққанда сил микобактериялари меъда шираси таъсирига учрайди. Бактериялар тирик қолганда, ичакка тушиб, регионар лимфа тугунларига үтади, кейин кон оқимига қўшилади. Ҳазм йўллари, оғиз бўшлиғи, йўғон ва ингичка ичак сил таёқчасининг организмга тушиши учун кириш дарвозаси бўлиши мумкин. Сил билан қасалланған ҳайвонлар ҳам инфекция манбаи ҳисобланади. Шу сабабли сил құзғатувчиси пиширилмаган гўшт ва сут маҳсулотлари орқали одам организмига алиментар йўл билан тушиши мумкин.[3]

Юқоридагилардан келиб чиқиб, Республикамизда сил қасаллигига чалинганд қорамоллардан олинадиган сут ва сут маҳсулотларини ахоли истемолидан тўхтатиш ҳамда бу маҳсулотларни ветеринария-санитария жиҳатдан баҳолашни такомиллаштириш долзарб масала ҳисобланади.

Туберкулөзга гумон қилинган қорамоллардан олинган сут таркибидаги микроорганизмларни аниклаш натижалари.

№	Текшириладиган сут намунаси	Флотация усули		Чўкмадан суртма тайёрлаш	
		Текшириш натижаси	Текширишга кетган вақт	Текшириш натижаси	Текширишга кетган вақт
1	Пайарик туманидан келтирилган № А1	кўк рангга бўялган бактериялар	±3.2 соат	кўк рангга бўялган бактериялар	±1 соат
2	Пайарик туманидан келтирилган № А2	кўк рангга бўялган бактериялар	±3.1 соат	кўк рангга бўялган бактериялар	±98 мин
3	Пайарик туманидан келтирилган № А3	кўк рангга бўялган бактериялар	±3.1 соат	кўк рангга бўялган бактериялар	±1.1 соат
4	Тойлок туманидан келтирилган № Б3	кўк рангга бўялган бактериялар	±3.2 соат	кўк рангга бўялган бактериялар	±95 мин
5	Тойлок туманидан келтирилган № Б3	кўк рангга бўялган бактериялар	±3.1 соат	кўк рангга бўялган бактериялар	±1 соат
6	Тойлок туманидан келтирилган № Б3	кўк рангга бўялган бактериялар	±3.1 соат	кўк рангга бўялган бактериялар	±92 мин

Тадқиқотнинг мақсади туберкулөзга гумон қилинган қорамоллардан олинган сут таркибидаги микроорганизмларни аниклашдан иборатдир.

**Тадқиқот обьекти ва усуллари.** Тадқиқотлар Ветеринария илмий-тадқиқот институти туберкулөзни ўрганиш лабораториясида, чўкмадан суртма тайёрлаш ҳамда флотация усулларида олиб борилди. Тадқиқот материали сифатида Самарқанд вилоятининг Пайарик ва Тойлоқ туманларидан келтирилган, касалликка гумон қилинган ҳайвонлардан олинган бихил сут намуналари олинди.

**Тадқиқот натижалари.** Пайарик ва Тойлоқ туманларидан келтирилган сут таркибидаги микробактерияларни аниклашнинг биринчи вариантида М.М.Дрябинованинг флотация усули кўлланилди, 50 мл текширилаётган сутга 50 мл 5 %ли ўювчи калий аралаштирилди, кейин эса 56-60° ҳароратда 30 дақиқа сув ҳамомидга ушланди. Сўнгра 0,5-1 мл ксилол ва 60-80 мл дистилланган сув қўшилиб, бутилкачаларнинг оғзи резина тикинлари билан ёпилди, кейин эса 10 дақиқа мобайнида чайқатилди. Шу тартибда тайёрланган намуналар оғзи кичик колбаларга кўйилиб, 45-60 дақиқа тинч ҳолатда уй ҳароратида колдирилди. Бунда микробнинг танаачалари ксилолга шимилиб, юзага чика бошлади ва колбачанинг юқори тор жойида ҳалқа ҳосил қилди. Мана шу ҳосил бўлган ҳалқадан суртма тайёрланиб, эфир ёрдамида ёғсизлантирилди, кейин Сил-Нилсен усулида бўялиб, микроскоп остида қаралди.

Пайарик ва Тойлоқ туманларидан келтирилган сут таркибидаги микробактерияларни аниклашнинг иккинчи вариантида 25 мл текширилаётган сутга 2 мл аммиак, 50 мл петролей эфири ва 20 мл серний эфир қўшилиб, сўнгра ҳосил бўлган аралашма яхшилаб аралаштирилди, кейин эса аралашманинг паст-

ки катлами маҳсус пробиркаларга солиниб, центрифуга қилинди, пробирканинг тубида ҳосил бўлган чўкмадан суртма тайёрланиб, Сил-Нилсен усули бўйича бўялди (1-жадвал).

Текшириш учун олиб келтирилган 6 та сут намунасидан тайёрланган препаратлар микроскоп остида кўрилганда, уларда сил таёқчалари (қизил рангда бўялган) борлиги аникланмади. Текширилган 6 хил сут намунасида бошқа хил микроорганизмлар (кўк рангга бўялган) борлиги аникланди. Флотация текшириш усулида 6 та сут намунасини текшириш учун 10 соат вақт сарфланган бўлса, чўкмадан суртма тайёрлаш усулида 6 та сут намунасини текшириш учун 3 соат вақт сарфланди.

**Хулоса.** Туберкулөзга гумон қилинган қорамоллардан олинган сут таркибидаги микроорганизмларни аниклаш бўйича шуни хулоса килиб айтиш мумкинки, сут таркибидаги микробактерияларни аниклашда флотация усулидан чўкмадан суртма тайёрлаш усули самарадорлигининг юқорилиги аникланди.

Бу усул киска вақтда бир қанча сут намуналарини текширишга имкон беради.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

- Салимов Х.С., Қамбаров А.А. “Эпизоотология”, Дарслик, Тошкент. 2016 йил.
- Шапулатова З.Ж. “Микробиология”. Дарслик, Тошкент. 2013 й.
- Муродов С.М. “Ветеринария-санитария экспертизаси”. Самарқанд. 2006 й.
- Макров В.А. и др. “Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства”. Москва. “Агропромиздат”. 1991 г.
- Салимов Х.С. “Veterinariya meditsinası” журнали. 2019 й. №12.

UDK: 664.97:637.1

A.B.Tuyg'unov, A.X. Yusupov, R.B.Tuyg'unov, Sh.Shonazarova,  
Samarqand veterinariya meditsinasi instituti

## UY SHAROITIDA SIGIR SUTIDAN BRINZA TAYYORLASH RETSEPTURASI VA TEXNOLOGIYASI

**Аннотация**

*В статье описан рецепт и технология приготовления сыра из коровьего молока в домашних условиях.*

**Kalit so'zlar:** xususiy tadbirkorlik subyektlari, chorvachilik mahsulotlari, uglevod, mineral moddalar, vitaminlar, gormonlar, fermentlar, aminokislotalar, lizin, metionin va triptofandir

**Kirish.** Xalqimizda sut va sut mahsulotlariiga talab katta. Hozirgi kunda Respublikamizda sutni qayta ishlab, turli mahsulotlar tayyorlashni yo'lga qo'ygan korxonalar soni kundan-kun ortib bormoqda. Ayniqsa, davlatimiz rahbarining 2012-yil 18-iyuldagagi "Ishbilarmonlik muhitini yanada tubdan yaxshilash va tadbirkorlikka yanada keng erkinlik berish chora-tadbirlari to'g'risida" gi Farmoni bu borada muhim omil bo'layotir. Bu esa mamlakatimizda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub'ektlarini rivojlantirish, ularning samarali faoliyat yuritishi uchun keng imkoniyat va sharoitlar yaratishga alohida ahamiyat qaratilayotganligining natijasidir. Prezidentimizning "Chorva molalarini ko'paytirishni rag'batlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori ham bu boradagi ishlar samaradorligini yanada oshirishga xizmat qilmoqda. Muxtasar aytganda, yaratilayotgan keng imkoniyat va imtiyozlardan samarali foydalanilayotgani, faoliyatga ilg'or texnologiyalar joriy etilayotgani xo'jalikda samaradorlikni yanada yuksaltirish, eng muhim, ishechilar turmush farovonligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Sut oshqozon shirasini sust qo'zg'atuvchi hisoblanadi. Shu xususiyati sabab, sut va sut mahsulotlari oshqozon yarasi xastaligida parhez taomnomaning asosi hisoblanadi. Qat'iy tartibli parhez boshlanishidan to'xirgi yengil parhezga qadar bemorning kundalik taomnomasida sut va sut mahsulotlari albatta bo'lishi kerak. Organizmimiz sut va sut mahsulotlaridan to'laqonli ravishda oqsil oladi. Bunday oqsil ahamiyati va foydasi jihatdan go'sht yoki baliqnikidan kam emas, hatto go'sht oqsilidan ko'ra yengilroq

**Summary**

*The article describes the recipe and technology for making cheese from cow's milk at home.*

o'zlashtiriladi. Hozirda sanoatda deyarli faqat sigir sutidan mahsulotlar ishlab chiqariladi. Chunki boshqa hayvonlar sutini ko'p miqdorda topish biroz mushkulroq.

Har qanday sut tarkibida ma'lum foizgacha suv ham bo'ladi. Sigir suti tarkibida ham 200 xildan ziyod organik va mineral moddalar bor. Agar sut tarkibidagi suv ajratilsa, sutning o'zida o'rtacha 83 % dan 89 %gacha oqsil, yog', uglevod, mineral moddalar, vitaminlar, gormonlar, fermentlar, maxsus himoyalovchi moddalar topiladi. Shuningdek, sut tarkibida yetarli miqdorda kamyob aminokislotalar bor. Bular – lizin, metionin va triptofandir. Ko'pincha organizmda ushbu aminokislotalarga ehtiyoj bo'ladi va ular o'rmini faqatgina tabiiy ne'matlarni iste'mol qilish yo'li bilan to'ldirish mumkin.

Sutning asosiy mineral moddaları – kalsiy va fosfor. 100 ml sut o'zida o'rtacha 120 mg kalsiy va 90 mg fosfor saqlaydi. Yuqoridaq mineral moddalarini bunday ko'p miqdorda boshqa mahsulotlar tarkibida uchratmaysiz. Ular sutning ozuqaviy qiymatini belgilab beruvchi muhim elementlardir. Yana uning tarkibida quyidagi makro elementlar: natriy, kaliy, magniy, temir; mikroelementlardan: mis, kobalt, marganes, qalay, rux, xrom va boshqalar bor. Bu elementlar organizmdagi moddalar almashinuvni jarayonida qatnashadi, qon ivuvchanligini yaxshilaydi va markaziy nerv tizimi faoliyatida muhim o'rinni egallaydi.

Amaliy jihatdan sut tarkibidagi yog' va suvda eruvchi vitaminlar miqdori mavsumga va sut beruvchi hayvonning qanday boqilishiga qarab o'zgarib turadi.

Sut yog'i odam tanasi haroratidan biroz pastroq haroratda eriydi. Bu esa uning organizm-



da yuqori darajada o'zlashtirilishini ta'minlaydi (o'rtacha 95 % gacha).

**Metodlar va materiallar.** Bizlar sizlarga o'zimiz tayyorlab ko'rgan tez tayyorlanadigan brinza retsepti va texnologiyasini tavsiya qilmoqchimiz. Buning uchun quyidagi miqdorlarda xom-ashyo olamiz:

- 3 litr sut;
- 3 osh qoshiq sirkasi kislotasi 9% li;
- 1 osh qoshiq tuz.

Olingan mahsulotlarga quyidagicha ishlov beramiz. Sigirlardan sog'ib olingan uch litr sutni olovga qo'yamiz va qaynashini kutamiz. Sut tabiiy bo'lishi kerak. Buning uchun yangi sog'ilgan sutdan 3 litr olamiz.

Bu orada sut qaynaguncha stakanga uch osh qoshiq sirkasi kislotasining 9 % li eritmasidan quyamiz. Sut qaynashni boshlagand, a sirkasi eritmasini va bir osh qoshiq tuzni qaynab turgan sut ustiga solamiz. Sutni osh qoshiq bilan yaxshilab aralashtirib, 2-3 daqiqa qaynatib turamiz. Idish ichidagi sut ivishni boshlaydi va yaxshi ivigandan so'ng olovni o'chiramiz.

Idishdagi sut zardob va ivigan massaga aylanadi. Zardobni to'kib tashlaymiz. Bu massa tvaroggaga o'xhashi mumkin, lekin tvorog emas, chunki tvorogni nordon sutdan tayyorlash kerak. Biz esa tabiiy yog'i olinmagan sutdan tayyorladik, shuning uchun uning ta'mi tvoroggaga o'xshamaydi. Keyin doka yordamida filtr tayyorlaymiz va tayyorlangan massani filtrlaymiz.

So'ng filtblab olingan quyuq massa – brinza ni ajratib olamiz va toza sochiqqa o'rabi biron bir idishga solib og'irroq jism bilan bostirib qo'yamiz. 2 soatdan keyin brinzani olamiz.

**Natijalar va ularning tahlili.** Tavsiya eti layotgan retseptga asoslanib, xohlagan miqdordagi sutdan brinza tayyorlashning mumkin. Masalan: 1 litr uchun 1 qoshiq sirkasi kislotasi va 0,5 qoshiq tuz; 6 litr uchun 6 qoshiq sirkasi kislotasi va 2 qoshiq tuz, 9 litr uchun 9 qoshiq sirkasi kislotasi va 3 qoshiq tuz va hokazo.

Uch litr sigir sutidan o'rtacha 350 gramm brinza olamiz. Uni xohlagan shakldagi qadoqlash idishiga joylab saqlashimiz mumkin. Brinza shu idishning shaklini oladi.

Brinzaning rangi sutning tarkibiga bog'liq bo'lib, agar yog'lilik darajasi qancha yuqori bo'lsa, sarg'ich yoki sariq bo'lib chiqadi.

Tuzini kamaytirish yoki ko'paytirish kerak bo'lsa, ajratib olingen zardob suviga ta'bga jo'ra tuz qo'shib, brinzaning kerakli qismini botirib qo'yish mumkin. Kerakli tamni olish uchun qaynatilgan tuzli suvga solish ham mumkin. Uzoq muddat saqlash uchun ham tuzlangan qaynatilgan suvga solib saqlash kerak.

#### Xulosa.

Tabiiy sut va sut mahsulotlari tayyorlash uchun yuqoridagi retseptdan foydalanib, brinza tayyorlab ko'ring. Agar bozorda brinzaga talab ko'p bo'lsa, brinza sotib, tadbirkorlikni boshlashingiz mumkin.

Brinza barcha sut mahsulotlari singari inson organizmi uchun foydali.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zstandart agentligining 2018-yil 24-aprel-dagi TR-05-sonli qaroriga 1-ilova "Sut va sut mahsulotlari havfsizligi to'g'risida"gi umumiy texnik reglament kuchga kiritilishi munosabati majburiy tusdan ixtiyoriy qo'llanishga o'tadigan standartlashtirishga doir normativ hujjatlar.
2. Н. В. Барабанщиков "Молочное дело", М.: 2003.
3. Н. Е. Панфилова "Сут ва саломатлик" Т.:2011.
4. П. В. Кугенев "Молоко и молочные продукты" М.: 2001.
5. Шалыгина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов: учебник для Вузов А.М.Шалыгина, Л.В.Калинина.–М.: Колос, 2006.

## СИЗГА КЎЗ ТЕГМАСИН, УСТОЗ



Таникли олим, меҳрибон устоз, профессор Умаров Шавкат Рамазонович табаррук 60 ёшни қарши олдилар. Устоз ҳакида сўз боргандা, кўз олдимизда қалб қўрини, кўз нурини ва бутун илм-маърифатини шогирдларига баҳшида этган инсон гавдаланади. У колхознинг оддий ишчиси ва пилла агрономлигидан бошлиб, турли мастьуль раҳбарлик лавозимларида, жумладан, “Пилла-холдинг” компанияси раиси, “Ўзбек илаги” уюшмаси бошқаруви раиси вазифаларда фаолият курсатган.

Шавкат Рамазонович 2005-2018 йиллар давомида Ўзбекистон ипакчилик илмий-тадқиқот институти директори лавозимида муваффакиятли фаолият юритиб, пиллачилик соҳаси илмига муносиб хисса қўшди. У 1999 йилда “Ёз-куз мавсумида ипак куртининг саноғабоп тухумларини тайёрлашнинг самарали технологисини яратиш” мавзусида номзодлик ҳамда 2011 йилда “Тут ипак куртини тақорорий бокишида маҳсулдорликни оширишнинг илмий асослари” мавзусидаги докторлик диссертацияларини муносиб химоя килган.

Профессор Ш.Умаров ҳозирда Тошкент давлат аграр университетининг Ипакчилик ва тутчилик кафедраси профессори сифатида меҳнат килемоқда, 130 дан ортиқ илмий иш, 5 та услубий кўлланма, 2 та ўкув кўлланма, 4 та монография, 2 та дарслик, 10 та тавсиянома, 100 дан ортиқ илмий мақолалар муаллифи ҳамда 8 та муаллифлик гувоҳномаси, 6 та патент эгасидир.

Устоз кўплаб илмий ходимларни камолга етказишида ўзининг муносиб хиссасини қўшган олимдир. Унинг раҳбарлигига 2 нафар фан доктори (DSc) ҳамда 3 нафар фалсафа доктори (PhD) илмий ишларини муваффакиятли химоя килган.

Хурматли ва азиз устоз, профессор Шавкат Рамазонович!

Олийжаноб ва маъсулияти фаолиятингизда Сизга куч-ғайрат, ютуқ ва омадлар, хонадонингизга баҳту саодат, файзу барокатлар тилаймиз. Оилангиз ва шогирдларингиз баҳтига доимо омон бўлинг. Янги йил Сизга улкан ютуклар келтирсин.

**ТДАУ Ипакчилик ва тутчилик кафедраси  
жамоаси ва шогирдлари.**

## ҲАЁТИДАН МАМНУН ВЕТВРАЧ



37 йилдирки, ветеринария соҳасида камтарлик билан ишлаб келаётган самимий инсон, Самарқанд вилоят ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат маркази радиология лабораторияси мудири Сулаймон Назинович Таджиев 60 ёшга кирди. Уни ҳамкаслари, шогирдларию кариндошлари самимий кутлашди. Кутловнинг энг кизиқ жойи оила даврасида кечди, фарзандлару набиралар Сулаймон бобони қимматбаҳо совғалар, шеърлар билан табриклишди. Шу куни тажрибали ветврач мақтovлардан бир қоп семирди гўё. Ахир бундай кувончли дакикалар ҳар куни бўлавермайди-да.

Қаҳрамонимизнинг меҳнат дафтарчасидаги ёзувлар учнчалик кўп эмас. Талабалик, оддий мутахассис, Жомбой тумани деҳкон бозорида ВСЭЛ мудири, сўнг ташхис маркази.

– Вактнинг ўтишини қаранг, кечагина талаба эдик, ёш мутахассис сифатида иш бошлаганим ҳам ёдимда. Бугун эса 60 га кирибман, ё тавба, вакт бунча шошмаса, – дейди Сулаймон Назинович. – Ўзок-якиндан курсдошлар, ҳамкаслар кўнгироқ килиб табриклишди, кадрдонлар хонадонимизга келишди, бехад кувондим. Кўнгилга яқин дўстларга декабрда буюк одамлар туғилган, дея ҳазил килдим, аммо аслида ҳам шундай. Яна бир гапни айтгим келяпти. Замона шиддат билан ўзгармоқда, ветеринарияга булган эътибор ҳам ташхис марказлар фаолияти ҳам такомиллашмоқда. Бунинг учун қўмитамиз раҳбарларига раҳмат, уларни, бутун республикамиздаги ҳамкасларни янги йил билан кутлайман, соғ булишин. Биз эса янада фаоллик билан ишлашга интилаверамиз.

**М. Алламуродова,  
Самарқанд вилоят ҳайвонлар касалликлари  
ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат маркази директори,  
Ботир Душанов.**

## ЯХШИ ИНСОН ЭДИ

Ҳаётда кўпчиликнинг назарига кўпам тушавермайдиган, хокисор кишилар талайгина. Бундай кишилар зиммасига юқлатилган вазифани сидкидилдан бажаришга интилади, бошлиқдан гап эшишиб қолмай, адолатли бўлай, ҳамкасларим мендан хафа булишмасин, дея барча хатти-ҳаракатларини қоғозларга михлаб кўяди, конун-коидаларни бузмайди. Улар ўз жамоасига ортиқча ташвиш түғдирмайди ҳам. Якинда 56 ёшида бу ёргу оламни тарқ этган жомбойлик Толибжон Ибрегимов ана шундай инсонлардан бири эди.

– Ўлим вакт ҳам одам ҳам танламайди, деганлари рост экан. Толибжон яхши йигит эди, жамоамиздаги кўпчилик уни дўст, қадрдон, деб биларди. Уни охирги йўлга кузатар чоғ уйида бўлдик, Куръону карим оятларидан тиловатлар килдик. Фарзандларига, яқинларига сабр-бардош тиладик. Ким билади дейсиз, балки фарзандларидан бири ветеринария соҳасини танлар. Агар шундай бўлса, буни Аллоҳнинг инояти, дея кабул қиласдик, яхши инсон, билимдан мутахассис бўлишига қўмаклашган бўлардик. Ахир ота изидан борган инсоннинг албатта риски бутун бўлади. Айниқса ветеринарияда, – дейди тажрибали ветврач Ботир Душанов.



**Жомбой туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш  
ҳамда ташхис маркази жамоаси.**

## 2020 ЙИЛДА ЧОП ЭТИЛГАН ИЛМИЙ МАҚОЛАЛАР РҮЙХАТИ

**Юкумли касаллуклар**

Г.Х.Мамадуллаев ва бошқ. – “Тубазит-инулин” препаратининг туберкулёз микобактериялари кўзгатувчиларига <i>in vitro</i> таъсири (давоми).....	I-18
Х.С.Салимов – Туберкулёз – сурункали, юкумли касаллик (давоми) .....	I -19
К.Акрамов, Б.Кулиев – Қўйларда аралаш инфекцияларнинг этиологияси ҳақида адабиётлар таҳлили .....	I -21
Г.Х.Мамадуллаев ва бошқалар –“Тубазид-инулин” препаратининг туберкулёз микобактериялари кўзгатувчиларига <i>in vivo</i> таъсири .....	III-12
М.Абдуллаев ва бошқ. – Саноатлашган паррандачиликда атипик энзоотиялар муаммоси .....	III-14
Р.Рўзикулов, А.Курбонов – Қоракўл қўзилари табий резистентлигининг биокимёвий ва иммунологик асослари .....	IV-10
А.А.Камбаров и др. – Изучение терапевтической и профилактической эффективности препаратов “Субтилис”, ПВЭНТИ, “Сультеприм” при аэромонозе рыб .....	IV-12
Ф.А.Худоёрова – Корамоллар некробактериозини вактида даволаш ва олдини олишда турли туёқ касаллукларидан дифференциал ташхислаш.....	V-17
Д.Х.Нишонов, Р.Б.Давлатов – Итлар демодекозини даволашда айрим усул ва воситаларнинг самарадорлик кўрсаткичи .....	V-21
И. Дж.Мурзалиев, Г.Менглиев – Биогеоценоз почвенных микрофлор.....	VI-12
М.Абдуллаев ва бошқ. – Саноатлашган паррандачиликда репродуктив органлар патологиясида аралаш инфекциялар муаммолари .....	VI-14
З.Э.Рузиев – Пути и факторы передачи вируса лейкоза крупного рогатого скота .....	VI-17
Х. А.Сафаров, З. Б.Маматова – Ньюокасл касаллигининг профилактикасини такомиллаштириш воситаси .....	VIII-19
Р.Ф.Рўзикулов ва бошқ. – AHILLEA SANTOLINA ўсимлигининг кимёвий таркиби, доривор хусусиятлари ва шартли патоген бактерияларга карши таъсирини ўрганиш.....	VII-15
Б.А.Элмуродов, Ф.Faффоров – Күёнлар пастереллёз касаллигини даволаш ва олдини олиш самарадорлиги .....	VII-17
Р.Давлатов ва бошқалар – Товук колибактериозининг олдини олишда кимёпрофилактик тадбирларнинг самарадорлиги .....	X-10
Х.С.Салимов, И.Х.Салимов – Бирламчи трипсинланган ҳужайралар культурасини олиш ва ўстириш.....	XI- 6
Б. Кутбаев – Кутуриш касаллиги ва унинг олдини олиш чоралари.....	XI- 8

**Юкумсиз касаллуклар**

Б.Хайитов, Б.Бакиров – Махсулдор сигирларда катта корин ацидозининг пайдо бўлишида рациондаги канд-протеин нисбатининг ўрни.....	III-17
М.Б.Сафаров, М.М.Сафаров – Ҳайвонлар организмида кечадиган асосий ҳазмланиш жараёнлари.....	III-21
Қ.Н.Норбоев, Ҳ. Бектанова - Бузоклар гиповитаминозининг этиологияси .....	IV-14
Н.Ҳамроқулов ва бошқ. – Сигирларда яширин сурункали эндометритларни даволаш .....	IV-16
Б.М.Эшбўриев, В.Б.Абдумажидов – Махсулдор сигирларда гипокобальтознинг симптомлари ва гематологик кўрсаткичлари .....	V-23
Ж.Н.Мусурмонов, Р.М.Таштемиров – Отларда оғиз бўшлиғи касаллуклари диагностикаси тамойиллари .....	VI-21
О.У.Қўлдашев ва бошқ. – Экологические проблемы симптоматического бесплодия у коров .....	VI-23
Б. М.Эшбўриев, Ш.А.Ботирова – Бузоклар анемияси сабаблари, симптомлари ва қондаги ўзгаришлар	VI-25
Б.Мухторов ва бошқ. – Махсулдор сигирлар йирингли пододерматитларида қоннинг айрим биокимёвий кўрсаткичлари .....	VIII-16
Б.З.Мухторов – Йирингли пододерматит билан касалланган сигирлар туёғи таркибидаги айрим кимёвий элементларнинг ўзгариши .....	IX-15
О.Б.Абдинабиев – Соғин сигирларда яширин маститларни даволаш усусларини такомиллаштириш .....	IX-18
М. Б.Сафаров, М. М.Сафаров – Бушуев зотли сигирларда қиши ва эрта баҳорда моддалар алмашинуви даражаси .....	IX-21
Қ.Норбоев ва бошқалар – Бузоклар диспепсиясининг антинатал сабаблари .....	X-12
Б.З.Мухторов – Махсулдор сигирларда йирингли пододерматит касаллиги учраши даражаси .....	X-14
Б. Д.Нарзиев ва бошқ. – Итларда сут бези ўсмаларининг пайдо бўлишида жинсий гормонларнинг таъсири ва унинг олдини олиш чоралари .....	XI-10
С.Б.Эшбўриев ва бошқ. – Асалариларда моддалар алмашинувини стимуллаш .....	XI-12

**Паразитар касаллуклар**

Б.Салимов, Х.Отабоев – Қўйларнинг парамфистоматозлари .....	I-23
Б.Мухторов – Сигирларда йирингли пододерматит касаллигини даволашда “Ветацеф-50” антибиотигининг самарадорлиги .....	I-26
А.О.Орипов ва бошқ. – Янги синтез килинган 2-ацетиламино-бензимидазолнинг антигельминт фаоллиги .....	II-13
А.Каниязов ва бошқ. – Қорақалпоғистон	

шароитида отларнинг setaria equina (abildgaard, 1789) нематодаси билан заарланиш динамикаси.....	II-15
Б.Сайткулов – Система мер борьбы с инвазионными болезнями животных .....	II-18
Ш.Н.Насимов ва бошқ. – Асаларилар варроатоз касаллигини даволаш ва профилактикаси .....	III-24
Д.Х.Нишонов, Ж.Б.Юлчиеv – Самарқанд шахрида итлар орасида демодекоз касаллигининг диагностикаси ва тарқалиши .....	III-26
М.Э.Фойипова – Фауна распространение и экология нематоды крупного рогатого скота в центральном регионе Узбекистана .....	IV-18
К.Х.Ўреков, А.С.Даминов – Айрим антгельминтик препаратларнинг қорамоллар фасциолёзига қарши самарадорлиги .....	V-27
М. Ю.Рахимов, Ф.С.Пұлатов – Эктопаразитларга қарши “Дельтаметрин”нинг самарадорлиги .....	VI-27
Д.Х.Нишонов – Итларнинг демодекоз касаллигининг этиологияси, диагностикаси, даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари .....	VII-20
А.Х.Хушназаров и др. - Аспекты снижения заболеваемости тениаринхозом на современном этапе .....	VIII-19
П.Хақбердиев, А.Турсункулов – Ҳайвонларнинг ларваль цестодозлари ва уларнинг олдини олиш чора-тадбирлари.....	VIII-21
П.С.Хақбердиев, Д.Х.Нишонов – Қорамол пироплазмидозларини даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари.....	IX-24
А.Х.Хамраев ва бошқалар – Баликларни ихтиологик ва паразитологик текшириш усуллари.....	IX-26
С.Ш.Исамухамедов и другие – Болезни радужной фоли и их профилактика.....	IX-29
Б.Рустамов, Р.Давлатов – Куркалар гистомонози ва унинг дифференциал диагностикаси .....	X-18
А.Хушназаров, Н.Муртозаев – Цистицеркоз билан касалланишни камайтиришнинг замонавий тамоилилари .....	X-20
Ў.И.Расулов ва бошқ. – Қорамолларни тейлериоз касаллигидан асрайлик.....	XI-15
Ш.Х.Курбанов – Қўйларнинг ичак цестодозлари кўзғатувчилари ва уларга қарши кураш чоралари .....	XI-17

■ А.М.Минников и др. – Эффективность препарата Монезол в лечении диареи поросят. I-28	
■ А.М.Минников и др. – Использование терапевтической сыворотки для повышения эффективности ветосубалина в лечении инфекционных синдромов садков .....	I-31
■ Б.Д.Нарзиев ва бошқ. – “Монезол” препаратини баликларнинг цестодозларига қарши замонавий самарадорлиги .....	II-26
■ М. Бахритдинов, Р.М. Таштемиров – Итлардаги травматик дерматитни кончўп малҳами ва аутогемотерапия усули билан даволаш натижалари .....	II-29

Ф.Б.Ибрагимов, В.М.Дўскўлов – Асалари касалликларига қарши сульфаниламидлар самарадорлиги .....	III-29
И.Ю.Салимова – Замонавий инсектицид препаратларнинг таснифланиши ва улар таъсиридаги токсик хусусиятлар ҳақида.....	III- 30
А.Ф.Жабборов ва бошқ. – Итларда сут бези ўсмаларини даволашда “Циклофосфан” препаратини кўллаш .....	IV-23
F.Ш.Алланазаров, А.А.Холиков - Эрмон (Аччик шувок) нинг фармакологик хусусиятлари ва ветеринариядаги аҳамияти.....	IV-25
Н.А.Сулаймонова ва бошқ. – “PROCLAIM UV 05WG” препаратининг токсик таъсирини баҳолаш .....	V-29
Н.О.Фармонов ва бошқ. – “Сурфагон” препаратининг қорамоллар қонининг морфологик кўрсаткичларига таъсири .....	V-31
А.Холиков ва бошқ. – Гормонал препаратларнинг ҳайвонлар бепуштлигини даволашдаги аҳамияти	VI-29
F.Х.Эшматов, Х.Б.Ниязов – Қоракўл қўйлар қон зардобидаги ферментлар кўрсаткичларига Ferula assafoetida ўсимлиги донининг таъсири .....	VII-25
F.М.Қўлдошев ва бошқ. – “Бутасейф-М” препаратининг қўйларнинг ўсиши ва ривожланишига таъсири VII-28	VII-28
А.Т.Ибрагимов – Чорвачилик ва паррандачилиқда пробиотиклардан фойдаланишининг самарадорлиги .....	VII-30
И.Ю.Салимова – Эсфенвалерат пиретроиди билан заҳарланган қуёнлар организмидаги токсикодинамикаси .....	VIII-24

### Жарроҳлик

A. F. Жабборов ва бошқ. – Сут бези ўсмаси билан касалланган итларнинг клиник-физиологик кўрсаткичлари .....	II-20
Х.Б.Ниязов и др. – Профилактика асептических воспалений суставов конечностей у спортивных лошадей .....	II-23
З.Камолов ва бошқ. – Спортчи отларда жароҳатларнинг учраш динамикаси .....	IV-20
С.А.Ҳайдарова ва бошқ. – Итларда сүяқ синишиларини замонавий даволаш усуллари .....	V-25
Б.Д. Нарзиев ва бошқ. – Итларни йирингли жароҳатларини лимфотроп усул билан	

VII-27

B.D.Narziyev va boshqalar – Itlarda sut bezi o'smalarini paydo bo'lishida jinsiy garmonlarning ta'siri va uni oldini olish choralarি .....	X-22
--	------

### Ветеринария-санитария экспертизаси

А.М.Умаров, Ю.Салимов – Заарали чикиндилар таъсирида бўлган йирик шохли моллар қонининг биокимиёвий ва иммунологик кўрсаткичлари .....	II-31
О.Э.Ачилов ва бошқ. – Ихтисослаштирилган сўйиш корхоналарида гўштни текшириш ва назорат қилишни такомиллаштириш .....	VIII-27

шароитида отларнинг setaria equina (abildgaard, 1789) нематодаси билан заарланиш динамикаси.....	II-15
Б.Сайиткулов – Система мер борьбы с инвазионными болезнями животных .....	II-18
Ш.Н.Насимов ва бошқ. – Асаларилар варроатоз касаллигини даволаш ва профилактикаси .....	III-24
Д.Х.Нишинов, Ж.Б.Юлчиев – Самарқанд шахрида итлар орасида демодекоз касаллигининг диагностикаси ва тарқалиши .....	III-26
М.Э.Фойипова – Faуна распространение и экология нематоды крупного рогатого скота в центральном регионе Узбекистана.....	IV-18
К.Х.Үрөков, А.С.Даминов – Айрим антгельминтик препаратларнинг корамоллар фасциолёзига қарши самарадорлиги .....	V-27
М. Ю.Рахимов, Ф.С.Пұлатов – Эктопаразитларга қарши “Дельтаметрин”нинг самарадорлиги .....	VI-27
Д.Х.Нишинов – Итларнинг демодекоз касаллигининг этиологияси, диагностикаси, даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари.....	VII-20
А.Х.Хушназаров и др. - Аспекты снижения заболеваемости тениаринхозом на современном этапе .....	VIII-19
П.Хақбердиев, А.Турсунқулов – Ҳайвонларнинг ларваль цестодозлари ва уларнинг олдини олиш чора-тадбирлари.....	VIII-21
П.С.Хақбердиев, Д.Х.Нишинов – Корамол пироплазмидозларини даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари.....	IX-24
А.Х.Хамраев ва бошқалар – Баликларни ихтиологик ва паразитологик текшириш усуллари .....	IX-26
С.Ш.Исамухамедов и другие – Болезни радужной форели и их профилактика.....	IX-29
Б.Рустамов, Р.Давлатов – Куркалар гистомонози ва унинг дифференциал диагностикаси .....	X-18
А.Хушназаров, Н.Муртозаев – Цистицеркоз билан касалланишни камайтиришнинг замонавий тамойиллари .....	X-20
Ў.И.Расулов ва бошқ. – Корамолларни тейлериоз касаллигидан асрайлик .....	XI-15
Ш.Х.Курбанов – Қўйларнинг ичак цестодозлари қўзгатувчилари ва уларга қарши кураш чоралари .....	XI-17

#### Фармакология ва токсикология

А.И. Трубкин, Г.А. Менглиев и др. – Эффективность “Ильметина” при неонатальной диареи поросят .	I-28
А.А.Камбаров и др. – Изучение терапевтической и профилактической эффективности ветосубалина при аэромонозе в условиях садков .....	I-31
Ф.Курбонов ва бошқ. – “Монезол” препаратини баликларнинг цестодозларига қарши самарадорлиги .....	II-26
Қ.М. Бахритдинов, Р.М. Таштемиров – Итлардаги травматик дерматитни қончўп малҳами ва аутогемотерапия усули билан даволаш натижалари .....	II-29

Ф.Б.Ибрагимов, В.М.Дўсқулов – Асалари касалликларига қарши сульфаниламилар самарадорлиги .....	III-29
И.Ю.Салимова – Замонавий инсектицид препаратларнинг таснифланиши ва улар таъсиридаги токсик хусусиятлар ҳақида.....	III- 30
А.Ғ.Жабборов ва бошқ. – Итларда сут бези ўсмаларини даволашда “Циклофосфан” препаратини кўллаш .....	IV-23
Ғ.Ш.Алланазаров, А.А.Холиков - Эрмон (Аччик шувок) нинг фармакологик хусусиятлари ва ветеринариядаги аҳамияти.....	IV-25
Н.А.Сулаймонова ва бошқ. – “PROCLAIM UV 05WG” препаратининг токсик таъсирини баҳолаш .....	V-29
Н.О.Фармонов ва бошқ. – “Сурфагон” препаратининг корамоллар қонининг морфологик кўрсаткичларига таъсири .....	V-31
А.Холиков ва бошқ. – Гормонал препаратларнинг ҳайвонлар бепуштлигини даволашдаги аҳамияти	VI-29
Ғ.Х.Эшматов, Ҳ.Б.Ниязов – Қоракўл қўйлар кон зардобидаги ферментлар кўрсаткичларига Ferula assafoetida ўсимлиги донининг таъсири .....	VII-25
Ғ.М.Қўлдошев ва бошқ. – “Бутасейф-М” препаратининг қўйларнинг ўсиши ва ривожланишига таъсири	VII-28
А.Т.Ибрагимов – Чорвачилик ва паррандачиликда пробиотиклардан фойдаланишнинг самарадорлиги .....	VII-30
И.Ю.Салимова – Эсфенвалерат пиретроиди билан захарланган қуёnlар организмидаги токсикодинамикаси .....	VIII-24

#### Жарроҳлик

А. F. Жабборов ва бошқ. – Сут бези ўсмаси билан касалланган итларнинг клиник-физиологик курсаткичлари .....	II-20
Ҳ.Б.Ниязов и др. – Профилактика асептических воспалений суставов конечностей у спортивных лошадей.....	II-23
З.Камолов ва бошқ. – Спортчи отларда жароҳатларнинг учраш динамикаси .....	IV-20
С.А.Ҳайдарова ва бошқ. – Итларда суяқ синишларини замонавий даволаш усуллари .....	V-25
Б.Д. Нарзиев ва бошқ. – Итларни йирингли жароҳатларини лимфотроп усул билан даволаш .....	VII-23
B.D.Narziyev va boshqalar – Itlarda sut bezi o'smalarini paydo bo'lishida jinsiy garmonlarning ta'siri va uni oldini olish choralar ...	X-22

#### Ветеринария-санитария экспертизаси

А.М.Умаров, Ю.Салимов – Заарли чикиндилар таъсирида бўлган йирик шохли моллар қонининг биокимиёвий ва иммунологик кўрсаткичлари....	II-31
О.Э.Ачилов ва бошқ. – Ихтисослаштирилган сўйиш корхоналарида гўшти текшириш ва назорат килишни такомиллаштириш .....	VIII-27

А.Т.Ибрагимов ва бошқалар – Турли геоэкологик худудларда етиштирилаётган асални ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказиши.....	IX-32
Э.С.Шапкатов – Химический состав мяса баранчиков .....	IX-35
С.Кўчкорова, И.Пўлатов – Карп баликлари ва уларнинг истеъмол кийматини баҳолаш .....	X-35

**Анатомия, морфология, физиология**

Н.Дилмуродов ва бошқ. – Турли кроссларга мансуб товуклар оёқ суюкларининг морфометрик хусусиятлари.....	II-10
Э.А.Мухторов, Н.Б.Дилмуродов – Ҳисори зотли кўйлар олдинги оёқ дистал мускуларининг постнатал онтогенезидаги морфометрик хусусиятлари .....	V-9
Б.А.Тугалов и др. – Клинико-физиологическое состояние животных в жаркие периоды года.....	V-12
М.Г.Каримов ва бошқ. – Спортчи отларда санчиклар патоморфологияси.....	V-14
Х.Б.Юнусов и др. – Морфологические изменения в крови и некоторых органах у коз при гемонхозе..	VII-12
Э.А.Мухторов – Кўйлар постнатал онтогенезида мускулнинг айрим кимёвий хусусиятлари .....	IX-12
Н.Дилмуродов ва бошқалар – Бройлер жўжалар катта болдир суюгининг морфогенезига пробиотиклар таъсири .....	X-24
Д.Н.Федотов – Сравнительная морфология щитовидной железы рукокрылых Беларуси .....	X-27
Б.Бакиров, Б.Хайитов – Катта қоринда овқат ҳазмланишининг бош мезони .....	X-30
Х.С.Салимов, Д.Ш.Раззакова – Корамолларнинг лейкоз касаллигига эпизоотик ва инфекцион жараёнлар.....	XI-21

**Эпизоотик ва инфекцион жараёнлар**

Z.E.Ruziyev, A.S.Allazov – Yirik shoxli hayvonlarning leykoz kasalligi .....	XI-25
Р.Ф. Рўзиқулов ва бошқ. – Ичак бактерияларига қарши қорақўл кўзиларининг қон зардобида антителалар ҳосил бўлиш динамикаси .....	XI-27
А.И.Амиролов, У.Т.Махсудов – Ҳайвонларда чечак касаллиги этиологияси, патогенези, клиник белгилари, даволаш ва олдини олиш усуслари ....	XI- 29

**Долзарб мавзу**

Сагатов – Ветеринария мутахассислари, тарбия ва чорвадорларнинг малакаси .....	II-8
Сагатов – Ветеринария мутахассислари, тарбия ва чорвадорларнинг малакаси .....	III-1

С.Мавлонов ва бошқ. – Ёз фаслидаги ветеринария тадбирлари .....	V-6
Карор ижроси – тараққиёт кафолати.....	VI-4
СамВМИ: Филиаллар фаолияти такомиллашмоқда .....	VI-6
Ш.А.Джаббаров – Определение финансово-экономической деятельности ветеринарных мероприятий .....	VII-9
Б.Мадартов ва бошқ. - Онлайн ўқиш тизими нима? Кредит-модул тизимида ўқиш қандай ташкил этилади? .....	VIII-9
Ш.А.Джаббаров и др. - Эффективность противогельминтозных мероприятий и пути её повышения .....	VIII-14

**Тажриба алмашув**

Қ.Н.Норбоев ва бошқ. – Қорамолчилик фермер хўжалигини ривожлантириш омиллари.....	I-33
С.Фармонов – 2-меркаптобензотиазолнинг ҳайвонлар организмига таъсирини ўрганиш .....	I-34
Ғ.Менглиев ва бошқ. – Ҳамкорлик алоказалари йўлга кўйилмоқда .....	II-33
Д.С.Вахидова, А.А.Файзилдинов – Влияние фермента флавомицина на рост цыплят бройлеров “РОСС-308” .....	III-33
Х.Б. Юнусов и др. – Молочная продуктивность и параметры козьего молока местных коз и коз чешской породы .....	IV-27
З.Ж.Шапулатова ва бошқ. - ELISA конкурент тест система усулида оксил касаллигига эмланган ҳайвонлар иммун фонини аниқлаш.....	IV-30
У.Худайбердиева ва бошқ. – Ургочи капалаклар ҳаёти давомийлигининг улар авлоди биологик курсатичларига таъсири .....	IV-31
Ж.Б.Юлчиев – Японияда ветеринария таълими ...	IV-34
Х.Б.Юнусов ва бошқ. – Халқаро муносабатларда яна бир қадам.....	V-33
Н.О.Ражабов ва бошқ. – Тут дарахтининг янги селекцион навлари баргларининг кимёвий таркибини ўрганиш.....	VI-31
Ш.Р.Умаров ва бошқ. – Ҳўжалик кимматли белгилари юкори бўлган тут навларини яратиша селекцион номерлардаги танлов ишларининг аҳамияти .....	VI-33
А.И.Ятусевич и др. – Морфология тимуса у восточноевропейского ежа в пастнатальном онтогенезе .....	VII-32
О.С.Тураев, С.И.Мавлонов – Асалариларнинг инфекцион касалликларига қарши кураш бўйича профилактика тадбирлари .....	VII-34
Ф.Курбонов ва бошқ. – Карпсимон баликлар филометроидзлари, даволаш ва олдини олиш чоратадбирлари .....	VIII-30
А. Нурматов ва бошқ. – Чорвачилик ва асаларичиликда куз ойларида амалга ошириладиган тадбирлар ..	VIII-33



"Янги йилингиз муборак бўлсин, илмий ва амалий фаолиятингизга барака тилаймиз. 2021 йил она юртимизга қут-барака, тўкинлик олиб келсин. Биз доимо дуодамиз, илмий ишни бошламоқчи бўлаётган шижаотли ёшлар учун эса эшигимиз ҳамиша очик. СамВМИга, ВИТИга келинг, ветеринария илми мисоли бир денгиз, олимлар сафига иродали, адолатли, иқтидорли, ўқиб-урганишдан эринмайдиган, қийинчилликлардан қўрқмайдиган кишилар кириб келса деймиз. Ахир она ватанимизнинг эртанги кунию истиқболининг порлоқ бўлиши илм-фан тараққиётига ҳам боғлиқда." Нашримиз илмий кенгаши аъзолари, таникли олимлар, фан докторлари, профессорлар Анвар Орипов, Ҳайит Салимов ва Қурбон Норбоевларнинг тилаклари бу. Устозларни янги йил билан биз ҳам қутладик, Аллоҳдан уларга узоқ умр, соғлик-саломатлик тиладик. Яна узоқ йиллар биз билан, илм аҳли билан бирга бўлиш сизларга насиб этсин, дедик.

– 2020 йил юзимизга ниқоб тутишга мажбур бўлган, коронавирусни юқтириб олишдан юраклар увишган, тўйлару ҳашамларимиз чекланиб қолган бўлса-да, афсусланишга асло ўрин йўқ. Илмий тадқиқотлар тўхтамади, шогирдлар билан алоқалар онлайн тарзда давом этди. Чунки ҳакиқий олим, китоблардан куч оладиган педагог тирик экан, изланишдан чарчамайди. "Балиқ касалликлари" номли китобни нашрга тайёрладик. Бу республикамизда балиқчилликка эътибор кучайган пайтда жуда муҳимdir. СамВМИнинг ҳалқаро алоқалари, илмий соҳадаги ютуқлари яққол кўзга ташланди. Олимларимиз ўнлаб онлайн ҳалқаро анжуманларда илмий маъruzalari билан иштирок этишди, илмий кенгашларда ветеринария фанининг турли мавзуларида диссертациялар ҳимоя қилинди. Ёш олимларнинг илмга чанқоқлигини, фундаментал тадқиқотларга дадиллик билан киришаётганини айтмайсиз... Уйлайманки, янги йилда пандемия буткул барҳам топади, талабаларимиз тўлиқ институт бағрига қайтади. Ана шунда ҳаёт қайнайди. Олим ва педагог учун аудиториянинг талабаларга тўлиқ бўлишидан ортиқ баҳт борми? – дейди СамВМИ проректори, профессор, нашримиз илмий кенгаши аъзоси, шу йил 60 ёшни қаршилаган устоз Асадулла Даминов.



– Ташхис марказлари ветеринариянинг юраги, лабораторияларнинг моддий-техник аҳволини яхшиламасдан туриб соҳани такомиллаштириш мушкул. Буни кўмитамиз раҳбарлари яхши тушунадилар ва бизга яқиндан кўмаклашмоқда. Жорий йилда марказимиз биносини таъмирлаш учун 80 миллион сўмдан ортиқ маблағ сарфланди. Янги йилдаги ниятларимиз ҳам катта. 4 та музлаткич ва яна 4 та замонавий компьютерлар олишини мўлжаллаяпмиз. Шунингдек, 2 та кондиционер олиб келиш ҳам режамизда бор. Жамоамида ёшлар кўп, улар бизнинг асосий таянчимиз. Шу йилнинг ўзида 3 нафар ёш мутахассисларни ишга қабул қилдик. Ҳадемай яна 5 нафар институт битирувчилари сафимизга кўшилади ва уларнинг ҳам малакасини янада оширишга жиддий киришамиз. Буларнинг бари марказимиз фаолиятини янада жонлантиришга туртки бериши тайин, – дейди Жиззах вилоят

хайvonлар касалликлари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги маркази раҳбари Завқиддин Суяров бош ҳисобчи Маҳзуна Жабборова билан суҳбатлашаркан.

– Қишлоғиниң тарзидан ташхиси олиб келишадиганда яхшиламасдан туриб тўйдиришга ҳаракат қилинг, жониворлардан меҳрингизни аяманг. Бу гапни ем сотаётганим учун айтиётганим йўқ. Ўзим ҳам чорвадорман. Қушниларимнинг сиғир-бузоқни, қўй-қўзиларни қандай боқаётганини кўриб турибман. Ким молидан емни қизғанса, ўзининг чунтагига зарар қиляпти. Негаки, жонивор оч котгандан сўнг касал бўлади, буғоз бўлса, бола ташлайди. Бу турган-битгани зарар, – дейди Юқори Чирчиқ тумани, Ийк ота маҳалласидаги омухта ем Ҷонони мудири Суннат Абдурасулов. – Кучли озуқа воситалари қиммат, аммо ғечора, бусиз чорвани қишлоғдан соғлом олиб чиқиш мушкул. Агар давлат тонюнидан ем маҳсулотлари чорвадорга малол келмайдиган нархда сотилса, сут ва гўшт нархи бугунгидек кўтарилиб кетмасди. Менимча, барibir кучли озуқалар нархини арzonлаштириш керак, балки бу борада ҳам субсидия берими жорий этилар.



Сирожиддин Алигулов өлғаси сурʼатлар



### Қорақалпогистон Республикаси.

– Президентимиз томонидан 2021 йилни мамлакатимизда “Ёшларни қўллаб-кувватлаш ва аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш йили” деб эълон қилингани бизни беҳад мамнун қилди. Чунки бугунги орзуларнинг эртага амалга ошиши, режалаштирилаётган улкан лойихалар амалиёти фарзандларимизнинг билимдонлиги, зукколи ва шижоатига чамбарчас боғлиқдир. Айниқса, Мурожаатномада одамлар ҳаётию турмушини яхшилаш билан боғлиқ ҳар бир масалага аниқ ва фойдали таклиф билан ёндашилганини кўриб, кўзимдан ёш чиқиб кетди. Давлат раҳбари мамлакатнинг бугуни ва эртаси ҳақида астойдил қайғурмоқда, ёшлар тарбияси, маънавиятни юксалтириш, таълим-тарбияга эътибор қаратиш, бир сўз билан айтганда, ўтаётган ҳар бир кун фаровонлик учун хизмат қилиши лозимлигини алоҳида таъкидлади. Менимча, бу улкан вазифаларда нафақат раҳбарлар, балки тадбиркору оддий кишилар ҳам томошабин бўлмасдан, сидқидилдан иштирок этишлари лозим, – дейди Ҳўжайли туманидаги кўп тармоқли корхона таъсисчиси Жумамурод оға Тўрамуродов.



### Тошкент вилояти.

– Янги йил арафасида ўтган йилда эришилган ютуқлар албатта тилга олинади. Шу маънода қўмитамиз раиси томонидан соҳамизнинг моддий-техник аҳволини яхшилашга катта эътибор қаратилганини алоҳида таъкидламоқчиман. Ишхоналар таъмирланмоқда, чиройли қиёфага кирмоқда, янги автомашиналар, замонавий асбоб-ускуналар ветеринария ходимлари ихтиёрига берилмоқда. Қўмитанинг бевосита қўмаги билан вилоятимизда чорвачилик тараққий этаётгани, ветеринария хизмати такомиллашиб бораётгани озиқ-овқат хавфсизлигию эпизоотик барқарорликни таъминлашга хизмат қилмоқда. Ўтган йил ўнлаб ёшлар СамВМИга ўқишга кирди, шунингдек ветеринария бўйича сиртқи бўлим талабасига айланган мутахассисларимиз яратиб берилган имкониятдан беҳад мамнун. Насиб этса, янги йилда соҳада катта ўзаришлар юз беради. Бугун ана шу эзгу тилаклар билан меҳнат қилмоқдамиз, – дейди Тошкент вилояти ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси бошлигининг ўринбосари Нодир Маҳмудов.



### Фарғона вилояти.

– Ёз бўйи қишлоғ ғамини еган, озуқа жамғарган чорвадор қиш ташвишларидан қўрқмайди. Чунки сигирни озуқадан қисмасангиз, касалликка чалинтирасангиз сут бераверади. Даромад келиб тургач, ишчилар манфаатдорлиги ҳам ёмон бўлмайди. Отлар эса йигит кишининг қаноти. Бу жонивор фермага ҳам барака келтиради. Шу боис янги йилда қорабайир зотли ўзбек отларининг шон-шуҳрати янада ошсин, чавандозларимиз кўпаяверсин, дейман. Ана шунда фарзандларимиз мард ва жасур, ватанпарвар бўлиб вояга етадилар, – дейди Ўзбекистон туманидаги кўп тармоқли фермер хўжалиги раҳбари Уткир Сатторов.

### Бухоро вилояти.

– Камбағалликни камайтириш – жуда муҳим масала, бу жамиятимизнинг энг оғриқли нуқталаридан биридир. Президентимиз ана шу муҳим масала ечимини парламентга йўллаган мурожаатларида жуда оқилона кўрсатиб бердилар. Аҳолининг эҳтиёжманд қисмига турли йўналишларда қорамоллару паррандалар бериш яхши, аммо бу вазифани бекаму кўст бажариш учун уларда уқув ё маълумот етарлими? Ана шу масала ечимига кўпчилик эътибор бермасди. Шунча кишига мол тарқатилди, шунча оиласа парранда берилиди, дейилардию эртага бу жониворларнинг қанчаси ривожланяпти, бу аниқ эмас эди. Ўқув курслари орқали аҳолини янги касбларга ўргатиш, ёшларни ўzlари қизиқкан йўналишлар бўйича маҳоратини ошириш, бир сўз билан айтганда, жамиятимизга керакли бўлган ишчилар, малакали мутахассислар синфини яратиш давлатимиз раҳбари айтиб ўтган энг муҳим таклифлардан бири бўлди. Ана шу жараёнда ҳар биримиз янада фидойилик кўрсата олсан, ёшларга ибрат бўлиб, шогирдларни кўпайтирсан, муаммолар албатта ўз ечимини топади, – дейди Фиждуон туманидаги ветучастка мудири, “Дўстлик” ордени соҳиби Алижон Солиев ўғли ва ҳамкасби Рустамжон Солиев билан сұхbatлашаркан.

