

**САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ  
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ВЕТЕРИНАРИЯ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**БАЛИЕВ ШАВКАТ КУЧКАРОВИЧ**

**СИГИРЛАРДА ЭНДОМЕТРИТНИ ДАВОЛАШ ВА  
ОЛДИНИ ОЛИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**16.00.02-Хайвонлар патологияси, онкологияси ва морфологияси.  
Ветеринар акушерлиги ва хайвонлар репродукцияси биотехникаси**

**ВЕТЕРИНАРИЯ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

УЎК: 619.616.993.192.615

**Ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси  
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по  
ветеринарным наукам**

**Content of the abstract of doctoral dissertation (PhD) on veterinary sciences**

**Балиев Шавкат Кучкарович**

Сигирларда эндометритни даволаш ва олдини олишни такомиллаштириш... 5

**Балиев Шавкат Кучкарович**

Усовершенствование лечения и профилактики эндометрита у коров..... 23

**Baliev Shavkat Kuchkarovich**

Improving the treatment and prevention of endometritis in cows..... 41

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works..... 44

**САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ  
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ВЕТЕРИНАРИЯ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**БАЛИЕВ ШАВКАТ КУЧКАРОВИЧ**

**СИГИРЛАРДА ЭНДОМЕТРИТНИ ДАВОЛАШ ВА  
ОЛДИНИ ОЛИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**16.00.02-Хайвонлар патологияси, онкологияси ва морфологияси.  
Ветеринар акушерлиги ва хайвонлар репродукцияси биотехникаси**

**ВЕТЕРИНАРИЯ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Самарқанд – 2021

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2021.1.PhD/V3 рақам билан рўйхатга олинган.**

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси Ветеринария илмий-тадқиқот институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифаси ([www.samvmi.uz](http://www.samvmi.uz)) ва «ZiyoNet» ахборот таълим порталида ([www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:** Эшбуриев Бахтияр Маматқулович  
ветеринария фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:** Ниёзов Хаким Бақоевич  
ветеринария фанлари доктори, доцент  
Маматов Шавкат Содиқович  
ветеринария фанлари номзоди


**Етакчи ташкилот:** Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси


Диссертация ҳимояси Самарқанд ветеринария медицинаси институти ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.06/30.12.2019.V.12.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2022 йил «18» 01 соат 10<sup>00</sup> даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел.: (99866) 234-76-86; e-mail: [samvmi@edu.uz](mailto:samvmi@edu.uz)).

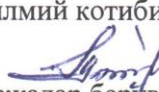
Диссертация билан Самарқанд ветеринария медицинаси институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (14289 рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел.: (99866) 234-76-86).

Диссертация автореферати 2021 йил «29» 12 куни тарқатилди.  
(2021 йил «29» 12 даги № 16 - рақамли реестр баённомаси).



 **Х.Б.Юнусов**  
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, биол.ф.д., профессор

 **Ш.Х.Курбанов**  
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, вет.ф.н., доцент

 **Қ.Н.Норбоев**  
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, вет.ф.д., профессор

## **КИРИШ (Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Бугунги кунда дунё миқёсида маҳсулдор сигирлар орасида гинекологик касаликлар, жумладан эндометритларнинг кенг тарқалиши кузатилмоқда. «Чорва ҳайвонлари орасида акушер-гинекологик касалликларнинг тарқалиши ўртача 26,3 фоизни, шундан эндометритлар 9,8 фоизни, йўлдош ушланиб қолиши 7,8 фоизни, бачадон субинволюцияси 5,2 фоизни ташкил этади»<sup>1</sup>. Шу сабабдан чорвачилик соҳаси ривожланган мамлакатларда эндометритларни тарқалиш жараёнини ўрганиш, замон талабларига мос даволаш ва профилактика чора-тадбирларини ишлаб чиқиш долзарб вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади.

Дунёнинг турли давлатларида маҳсулдор соғин сигирлар орасида турли гинекологик касалликлар, жумладан, эндометритларнинг ривожланиши рационларнинг такомиллашмаганлиги, модда алмашинувларининг бузилишлари, антисанитария шароитлари ва турли стресс омиллар натижасида организм табиий резистентлигининг пасайиши, микроорганизмлар патогенлик хусусиятларининг кучайиши оқибатида кўп қайд этилиб, ушбу патологияни ўрганилиши долзарб ҳисобланади.

Республикамызда чорва ҳайвонлари, айниқса сигирларнинг гинекологик касалликларини камайтириш, уларни даволаш ва олдини олишга қаратилган кенг қамровли чора-тадбирларни амалга ошириш энг асосий масалалардан бири бўлиб қолмоқда. Қишлоқ хўжалигининг асосий тармоғи бўлган чорвачиликни ривожлантириш ва самарадорлигини оширишда фермер ҳамда хусусий хўжаликлардаги қорамоллар бош сонини кўпайтириш, маҳсулдорлигини ошириш, улардан соғлом бола олиш мақсадида тўғри парваришлаш ва турли юқумли, инвазион ва юқумсиз хусусиятли касалликлардан сақлаш муҳим аҳамиятга эга. Маҳсулдор сигирлар орасида эндометрит, йўлдошнинг ушланиб қолиши, бачадон субинволюцияси ва бошқа акушер-гинекологик касалликлар кенг тарқалган бўлиб, ушбу касалликларни самарали даволаш ва олдини олишда биологик ва кимёвий препаратларнинг етишмаслигини камайтириш, самарадорлиги юқори маҳаллий препаратларни кенг қўллаш билан ушбу патологияларни даволаш ва олдини олишнинг камчиқим, ресурстежамкор усуллари ишлаб чиқиш ва чорвачиликда долзарб муаммо бўлиб келмоқда.

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида «.....қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш»<sup>2</sup>га алоҳида урғу берилганки, бу борада қорамолларнинг акушер-гинекологик касалликларига тезкор ташхис қўйиш, уларни даволаш ва олдини олишга қаратилган чора-тадбирларни ишлаб чиқиш, ҳамда уни амалиётга жорий этиш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 28 мартдаги ПҚ-4254-сон «Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш

<sup>1</sup>Варава А. Е. Распространение послеродового эндометрита у коров в хозяйствах Ростовской области МВНПК – 2017. 14 с.

<sup>2</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.

давлат қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида»ги ва 2020 йил 29 январдаги ПҚ-4576-сонли «Чорвачилик тармоғини давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналиш доирасида бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Сигирларда эндометритларнинг тарқалиши, учраш даражаси, клиник белгилари, диагностикаси, патоморфологик ўзгаришлар, даволаш ва олдини олиш муаммолари бўйича тадқиқотлар республикаимиз олимлари Г.С.Пўлатов, Б.Ф.Мўртазин, Б.М.Эшбуриев, Ш.Б.Ата-Курбанов, О.Ў.Қўлдошевлар томонидан олиб борилган.

Чет эллик олимларидан Ф.И.Василевич, А.Г.Хмилов, А.С.Киржаев, А.П.Олейнин, И.Ф.Заянчковский, Н.Н.Михайлов, П.И.Полянцевлар, шунингдек, С.В.Шабуник, Е.М.Ауеуб, Мс.J.Bride, M.Schmiderer ва бошқа чет эл олимлари томонидан сигирларда эндометритларнинг клиник белгилари, кечиш хусусиятлари, касалликларни даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари ўрганилган.

Шунга қарамасдан Республикаимизга чет давлатлардан олиб келинаётган маҳсулдор сигирлар орасидан эндометритнинг тарқалиши сабаблари ва кечиш хусусиятлар ўрганилмаган. Самарали даволаш ҳамда олдини олиш чора-тадбирлари ишлаб чиқилмаган.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқотлари Ветеринария илмий-тадқиқот институтининг №ҚХИ-5-032-2014-«Қишлоқ хўжалиги ҳайвонларини сунъий уруғлантиришда музлатилган уруғни суюлтирувчи натрий цитрат тузининг 2,9 фоизли эритмасини ишлаб чиқаришни такомиллаштириш ва жорий этиш» (2012-2013 йй.), №ҚХИ-5-068-2016-«Қорамолларнинг пуштсизлигини олдини олиш ва даволашда «Карбаказ» препаратини республика хўжаликларидида жорий этиш» (2016-2018 йй.), №ҚХА-9-018-2015-«Наслли сигирларда елин (маститлари MASTETES) ва туёқ чириши касалликларини келиб чиқиш сабабларини ўрганиш, уларни олдини олиш ва даволашнинг самарали усулларни яратиш» (2015-2017 йй.), ва №БВ-А-ҚХ-2018-17-«Сигирларнинг акушер гинекологик касалликлари-ни даволаш, сервис даврини қисқартириш ҳамда суъний уруғлантиришни янги усул ва воситаларини яратиш» (2018-2020 йй.) мазуларидаги илмий-амалий лойиҳалар доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** сигирлар орасида бачадон касалликларининг асосий қисмини ташкил этган эндометритларнинг учраш даражаси, сабаблари, кечиш турларини аниқлаш, тезкор ташхис қўйиш, даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқишдан иборат.

### **Тадқиқотнинг вазифалари:**

фермер хўжаликлари шароитида сигирлар орасида бачадон касалликларининг тарқалиши, асосий турлари ҳамда уларнинг хўжаликларга келтирадиган иқтисодий зарарини аниқлаш;

сигирларда эндометритларнинг сабаблари, патогенези, клиник белгилари, қондаги ўзгаришларни аниқлаш ва касалликка эртачи ташхис қўйиш усулларини ишлаб чиқиш;

сигирларда эндометритларни даволашнинг самарали усулларини ишлаб чиқиш;

эндометритларни олдини олишга қаратилган профилактик тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида Самарқанд ва Қашқадарё вилоятларининг чорвачилик фермер хўжаликлари шароитида сақланаётган сигирлар, акушер-гинекологик касалликларга чалинган сигирлар ва улардан олинган патологик материаллар, микроорганизмлар ва кимёвий препаратлардан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг предмети** эндометрит билан касалланган сигирлар, қоннинг морфобиокимёвий кўрсаткичлари, лейкоформула кўрсаткичлари, касалланган сигирлар жинсий йўлларида олинган намуналарни бактериологик текшириш натижасида ажратиб олинган қўзғатувчилар ва даволаш учун ишлатилган кимётерапия препаратлар ҳисобланади.

**Тадқиқот усуллари.** Тадқиқотларда клиник, морфологик, гематологик, бактериологик, микроскопик, рационлар таҳлили, вариацион ва корреляцион таҳлили усулларида фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қўйидагилардан иборат:

қормолчиликга ихтисослашган фермер хўжаликлари шароитида маҳсулдор сигирларда эндометритларнинг келиб чиқиш сабаблари ва кечиш турлари аниқланган;

эндометрит билан касалланган сигирлар цервикал каналдан олинган патологик материалларда микроорганизмларнинг асосий турлари аниқланган ҳамда уларнинг антибиотиклар ва терапевтик воситаларга сезувчанлиги аниқланган;

маҳсулдор сигирларда туққандан кейинги эндометритни даволашда «Карбоказ» препаратини «Утератон» препарати билан биргаликда қўллаш услуби яратилган;

сигирларда эндометритларни олдини олишда «Карбоказ» препаратини қўллаш ҳамда озиқлантириш ва парваришлаш шароитларини зоогигиеник талабларга мослаштиришни ўз ичига олган профилактик мажмуа ишлаб чиқилган.

**Тадқиқотнинг амалий натижаси** қўйидагилардан иборат:

республикамиз чорвачилик фермер хўжаликлари ва аҳолига қаршли сигирларда эндометритларнинг учраш даражаси, келиб чиқиш сабаблари ва кечиш турлари аниқланган;

эндометрит билан касалланган сигирлар сервикал каналидан олинган патологик материалларда микроорганизмларнинг асосий турлари ҳамда уларнинг антибиотикларга ва терапевтик воситаларга сезувчанлиги аниқланган;

маҳсулдор сигирларда эндометритни даволашда «Карбоказ» препаратини «Утератон» препарати билан биргаликда қўллаш услуби яратилган;

сигирларда эндометритларни олдини олишда Карбоказ препаратини қўллаш ҳамда парвариш ва озиклантиришни меъёрлаштиришдан иборат профилактик мажмуа ишлаб чиқилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** текширишларнинг замонавий услуб ва воситалардан фойдаланган ҳолда ўтказилганлиги, морфологик, бактериологик услублардан фойдаланиш ва бошланғич маълумотларга ишлов бериш, шунингдек, олинган назарий натижаларнинг тажриба маълумотлари билан тўғри келиши, тадқиқот натижаларининг хорижий ва маҳаллий тажрибалар билан таққосланганлиги, шунингдек, лаборатория ва дала тажрибаларининг далолатномаларга асосланганлиги, олинган натижаларнинг мутахассислар томонидан тасдиқлаб баҳоланганлиги ва изланиш натижаларининг ишлаб чиқаришга жорий этилганлиги билан исботланган.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти чорвачиликни ривожлантиришга катта иқтисодий зарар келтираётган сигирларнинг эндометрит касаллигини кечиш хусусиятлари, ушбу касалликнинг тарқалиш жараёнини таҳлил қилиш, қарши курашиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиши, касалликларни даволаш ва олдини олишда зарур бўлган тизимларнинг назарий асосларини ишлаб чиқишга хизмат қилиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ҳозирги вақтда сигирлар орасида эндометритни тарқалиш тенденцияси, уларга қарши курашишнинг аниқ усуллари ишлаб чиқилганлиги, касалликни даволашда ва олдини олишда янги, маҳаллий препаратларнинг ветеринария амалиётига жорий этилиши натижасида чорвачиликка етказилаётган иқтисодий зарарнинг олди олинганлиги билан тавсифланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Сигирларда эндометритни даволаш ва олдини олишни такомиллаштириш бўйича ишлаб чиқилган натижалар асосида:

Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигининг «Сигирлар эндометритини олдини олиш усулини ишлаб чиқиш» (№IAP 05406), «Йирик шохли ҳайвонларнинг эмбрионал ўлимини олдини олиш учун препарат» ишланмаларига патентлар олинган (№IAP 05937) ва ветеринария амалиётига жорий қилинган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2021 йил 26 августдаги 02/23-255-сон маълумотномаси). Натижада сигирларда эндометритларни эртачи ташхислаш, даволаш ва олдини олишга эришилган;

эндометритга ташхис қўйишда самарали усулнинг қўлланилиши, даволаш ва олдини олиш тадбирларини яхшиланиши ҳисобига мазкур касалликнинг учраши 1,5-2,0 мартага камайган, йиллик иқтисодий самарадорлик 1 бош



ҳисобига 6,5 млн сўмни, сарфланган 1 сўм ҳаражатга ўртача 27,24 сўм иқтисодий фойда олинган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2021 йил 26 августдаги 02/23-255-сон маълумотномаси);

сигирларда эндометритни даволаш учун «Карбоказ» препаратини қўллаш усули ишлаб чиқилган ва Самарқанд ва Қашқадарё вилоятларининг Пастдарғом тумани «Чортут» фермер хўжалиги, «Беш бола», Китоб туманидаги «Нигина бону Саид қизи Д» чорвачилик хўжаликларига жорий қилинган. (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2021 йил 26 августдаги 02/23-255-сон маълумотномаси). Натижада чорвачилик хўжаликларида сигирларда эндометритни даволашда маҳаллий Карбоказ препаратини қўллаш билан уларнинг 75-85% соғайишига эришилган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Тадқиқот натижалари жами 7 та, шу жумладан 3 та халқаро ва 4 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокама қилинган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши.** Диссертация мавзуси бўйича жами 15 та илмий иш чоп этилган бўлиб, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этишга тавсия этилган илмий нашрларда 4 та илмий мақола республика журналларида нашр этилган ва 2 та патент олинган. Олинган натижалар асосида 2 та тавсиянома чоп этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, амалиётга тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг «**Кириш**» қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати, мавзунинг Республика фан ва технологияларни ривожлантириш устивор йўналишларига боғлиқлиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, предметлари тавсифланган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Адабиёт маълумотларининг таҳлили**» деб номланган биринчи боби уч қисмга бўлинган бўлиб, биринчи қисмида сигирлар эндометритларининг тарқалиши, турлари ва келтириб чиқарувчи этиологик омилларга оид Республикамиз ва дунё олимларининг илмий тадқиқот ишлари натижалари келтирилган. Иккинчи қисмида олимлар томонидан амалга оширилган илмий тадқиқот ишлари таҳлили асосида маҳсулдор сигирларда эндометрит касаллигининг ривожланиш хусусиятлари, этиопатогенези, симптом ва синдромлари ҳамда патологоанатомик ўзгаришлари тўғрисидаги илмий маълумотлар баён этилган.

Биринчи бобнинг учинчи қисмда сигирларда эндометритларни самарали даволаш усуллари, даволаш воситаларининг дозалари, дори воситаларининг организмга таъсири, касал ҳайвонларни даволаш ва олдини олишга оид ўтказилган илмий изланишлар натижалари ва назарий маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «Тадқиқот материаллари ва услублари» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот жойи, объекти ва услублари тўғрисида маълумотлар келтирилган. Илмий тадқиқотларнинг экспериментал қисми 2010-2017 йилларда Самарқанд вилояти Пастдарғом тумани «Чортут», «Беш бола» ва Қашқадарё вилояти Китоб туманидаги «Нигина бону Саид кизи Д» фермер хўжаликларида бажарилди.

Тадқиқотларнинг дастлабки босқичида фермер хўжаликларидаги сигирларда акушер-гинекологик диспансерлаш ўтказиш билан уларда эндометритларнинг тарқалиши, келиб чиқиш сабаблари, кечиш хусусиятлари, симптомлари, ҳайвонларни сақлаш ва озиклантириш шароитлари ўрганилди ҳамда сигирларнинг сут маҳсулдорлиги, бепуштлик сабаблари, кўйиқиш ва уруғлантиришнинг ҳолати, молхоналарнинг ветеринария-санитария ҳолати таҳлил қилинди.

Сигирларда эндометритнинг кечиши ва симптомларини ўрганиш мақсадида хўжаликдаги сигирларда ўхшаш жуфтликлар тамойили асосида ҳар бир хўжаликдан 10 бошдан эндометрит билан касалланган сигирларда клиник текширишлар ўтказилиб, ҳайвонларнинг умумий ҳолати кўздан кечирилди, бунда иштаҳа, семизлик даражаси, шиллик пардалар ранги, тери қопламасининг ҳолати ва позаси аниқланди. 1 дақиқадаги нафас ва пульс сони, тана ҳарорати, 2 дақиқадаги руминация, ташқи ва ички жинсий органлар ва бачадоннинг ҳолати тўғри ичак орқали пайпасланиб текширилди ҳамда сигирларнинг қинидан экссудат оқишига, унинг ранги, ҳиди ва характериға эътибор берилди.

Сигирларнинг эндометрит касаллигида қоннинг морфобиокимёвий кўрсаткичларидаги ўзгаришларни ўрганиш мақсадида улардан олинган қон намуналарида эритроцитлар ва лейкоцитлар сони (Горьев санок турида), лейкоформула (суртма тайёрлаш билан микроскопик усулда), гемоглобин миқдори (Сали гемометрида), қон зардобидаги умумий оқсил миқдори (Рефрактометрик усул) аниқланди.

Акушер-гинекологик касалликлар билан касалланган сигирларнинг цервикал каналдан Н.Н.Михайлов усулида олинган намуналарда умумий қабул қилинган усулларда микробиологик текширишлар ўтказилди.

Диссертациянинг «Маҳсулдор сигирларда акушер-гинекологик диспансерлаш асосида эндометритларнинг сабаблари ва кечиш хусусиятларини ўрганиш» деб номланган учинчи бобида Самарқанд вилояти Пастдарғом тумани «Чортут» фермер хўжалигида 763 бош, «Беш бола» фермер хўжалигида 205 бош ва Қашқадарё вилояти Китоб тумани «Нигина бону Саид кизи Д» фермер хўжалигида 70 бош соғин сигирларда бепуштлик, эндометритлар ва унинг сабаблари, клиник белгилари, гематологик

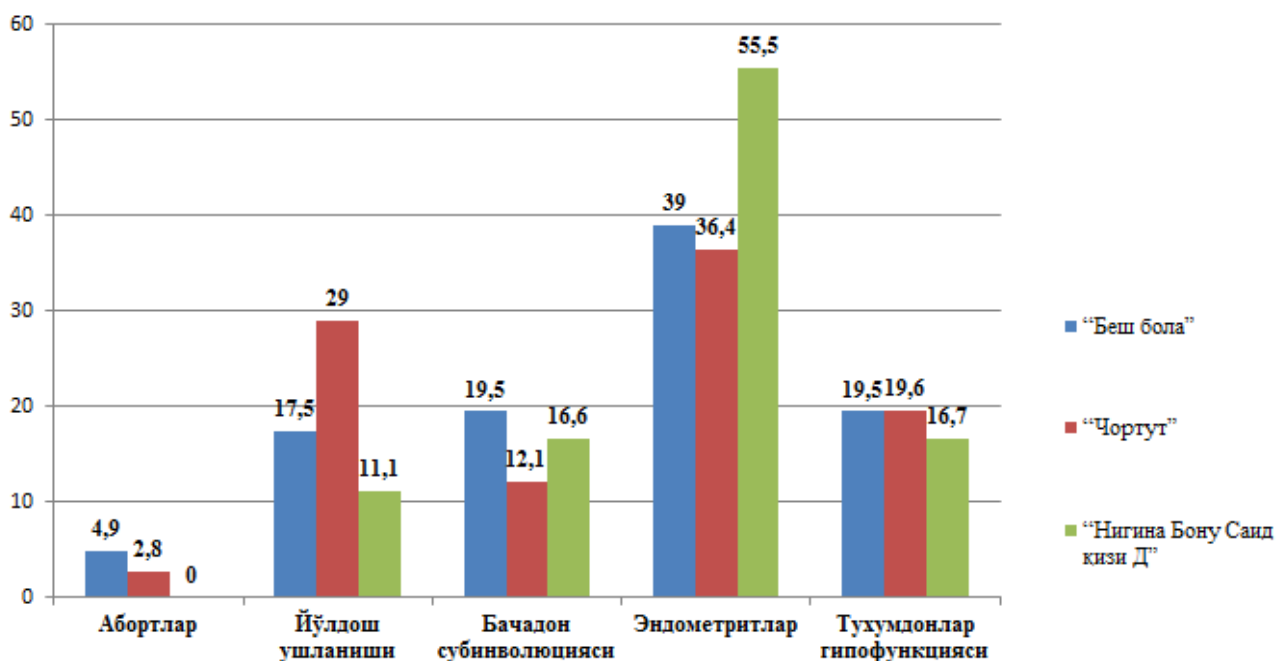
кўрсаткичлари ҳамда репродуктив хусусиятларини ўрганиш мақсадида ўтказилган диспансерлаш натижалари бўйича маълумотлар келтирилган.

Сигирларни акушер-гинекологик диспансерлаш билан қиндан оқайтган лохий суюқлигининг характери, бачадон субинволюцияси, эндометритлар бор йўқлиги ҳамда сигирларнинг кўйга келиши муддатлари ва уруғланиш даражаси аниқланди.

Самарқанд вилояти Пастдарғом тумани «Чортут» фермер хўжалигида ўтказилган диспансер текшириш натижаларига кўра 763 бош сигирларнинг 107 боши бепушт эканлиги аниқланди. Бепушт сигирларнинг 3 бошида бола ташлаш, 31 бош сигирларда йўлдошнинг ушланиб қолиши ва оқибатда эндометрит ривожланган, 13 бошида бачадон субинволюцияси, 39 бошида эндометритлар, 21 бошида тухумдонлар гипофункцияси борлиги аниқланди.

Акушер-гинекологик диспансерлаш давомида Самарқанд вилояти, Пастдарғом тумани «Беш бола» чорвачилик фермер хўжалигига қарашли 205 бош сигирлардан 41 боши (20,0%), «Чортут» чорвачилик фермер хўжалигида текширилган 1038 бош сигирлардан 166 боши (16,0%) ва «Ниғинабону Саид қизи Д» фермер хўжалигида 70 бош сигирлардан 18 боши (25,7%) бепушт эканлиги аниқланди.

Самарқанд вилояти, Пастдарғом тумани «Беш бола» чорвачилик фермер хўжалигида текширилган 205 бош сигирлардан 41 боши (20,0%) бепуштлиги, шундан 2 бошда (4,9%) аборт, 7 бошда (17,5%) йўлдошни ушланиб қолиши, 8 бошда (19,5%) бачадон субинволюцияси, 9 бошда (22,0%) эндометрит ва 8 бош сигирда (19,5%) тухумдонлар гипофункцияси ва «Чортут» чорвачилик фермер хўжалигида текширилган 763 бош сигирлардан 107 бошида (14,0%) бепуштлик аниқланди (1-расм).



**1-расм. Чорвачилик фермер хўжаликларидида сигирлар орасида акушер-гинекологик касалликларнинг тарқалиши**

Шундан 3 боши (2,8%) аборт, 31 боши (29,0%) ҳомила йўлдошини ушланиб қолиши, 13 боши (12,1%) бачадон субинволюцияси, 22 боши (20,6%) эндометрит, 21 боши (19,6%) тухумдонлар гипофункцияси аниқланди. Қашқадарё вилояти, Китоб тумани «Нигина Бону Саид қизи Д» чорвачилик фермер хўжалигида текширилган 70 бош сигирлардан 18 бошининг (25,7%) бепуштлиги аниқланиб, шундан 2 боши (11,1%) ҳомила йўлдошини ушланиб қолиши, 4 боши (22,2%) бачадон субинволюцияси, 6 боши (33,3%) эндометрит, 3 боши (16,7%) тухумдонлар гипофункцияси билан касалланганлиги аниқланди.

Фермер хўжаликларида пода синдроматикаси эндометритлар, йўлдошнинг ушланиб қолиши, маститлар, туғруқдан кейинги ярим фалаж, бачадон субинволюцияси, субклиник кетоз, иккиламчи остеодистрофия, гиповитаминозлар ва туёқ касалликларининг учраши билан характерланди.

Самарқанд вилояти, Пастдарғом тумани «Чортут» фермер хўжалигида сигирлар рациона таҳлили шуни кўрсатдики, рацион таркибининг 47,4% ни макка силоси, 11,84% ни беда пичани 4,73% ни пахта шроти, 2,36% ни буғдой сомони, 14,21% ни буғдой ёрмаси, 2,10% ни макка ёрмаси, 4,73% ни арпа ёрмаси, 4,73% ни соя шроти ташкил этди.

Рационда озиклантириш меъёрларига нисбатан 0,68 озиқа бирлигини, 1970,4 г - қандни, 252 мг - каротин, 15,8 - фосфор, 45,9 г - кальцийни, 931 г - клетчаткани камлиги ва 811 г - ҳазмланувчи протеинни ортиқчалиги аниқланди. Рациондаги қанд-оқсил нисбати меъёрдаги 0,8:1 ўрнига 0,35 ни, фосфорнинг кальцийга нисбати меъёрдаги 1:2 ўрнига 0,8 ни ташкил этди.

«Беш бола» фермер хўжалигига қарашли сигирлар рационининг таҳлили шуни кўрсатадики, сигирлар рациона силос-концентрат типда бўлиб, рационнинг умумий тўйимлиги 14,48 озиқа бирлигини ташкил этиб, озиклантириш меъёрларига нисбатан 0,8 озиқа бирлигига камлиги, қандни 406 г, фосфорни - 10,4 г, каротинни - 248 мг, кальцийни - 19,27 г ва клетчаткани - 417,8 граммга етишмаслиги ҳазмланувчи протеинни - 416,4 г ортиқчалиги аниқланди.

Рациондаги қанд-оқсил нисбати меъёрдаги 0,8:1 ўрнига 0,50:1 ни ташкил этди. Соғин сигирлар рациондаги каротиннинг миқдори меъёрдаги 500 мг ўрнига 252 мг ни ташкил этди.

«Нигина бону Саид қизи Д» фермер хўжалигига қарашли сигирлар рационининг таҳлили шуни кўрсатдики, рационнинг умумий тўйимлиги 7,55 озиқа бирлигини ташкил этиб, тавсия этилган озиклантириш меъёрларига нисбатан 2,45 озиқа бирлигига кам, ҳайвонлар организмнинг тўйимли моддаларга нисбатан эҳтиёжларининг қондирилиши 75,5 фоизни ташкил этди. Рациондаги ҳазмланувчи протеин 1102 граммни, у билан ҳайвонларнинг таъминланиши 110,2 фоизни, рациондаги қанднинг миқдори меъёрдаги 900 г ўрнига 435,8 граммни ташкил этди. Ҳайвонларнинг енгил ҳазмланувчи углеводларга нисбатан эҳтиёжларининг қондирилиши 44,4 фоизни, қанд-оқсил нисбати 0,39 ни ташкил этди. Сигирлар рациондаги каротиннинг миқдори меъёрдаги 450 мг ўрнига 276 мг ни ташкил этди.

Ҳайвонларнинг кальций билан таъминланиши 149,5 фоизни, фосфор билан таъминланиши эса 61,25 фоизни, фосфорнинг кальцийга нисбати меъёрдаги 1:1 - 1:1,3 ўрнига 0,28:1 ни ташкил этди.

Сигирларнинг озиқа рационлари улар организмнинг тўйимли ва биологик фаол моддаларга нисбатан эҳтиёжини тўлиғича қондирмайди, рациондаги қандни ҳазмланувчи протиенга нисбати, фосфорнинг кальцийга нисбати паст, бу ўз навбатида организм умумий резистентлигининг пасайиши, моддалар алмашинувининг бузилишига олиб келади, натижада турли акушер-гинекологик касалликларнинг ривожланиши, жумладан эндометритларнинг келиб чиқишида асосий этиологик омиллар ҳисобланади.

Сигирларда эндометритнинг кечиши ва симптомларини ўрганиш мақсадида хўжаликдаги сигирларда ўхшаш жуфтликлар тамойили асосида ҳар бир хўжаликдан эндометрит эканлиги аниқланган сигирларда клиник текширишлар ўтказилди.

Эндометрит бўлган 16 бош сигирнинг 10 бошида бачадон субинволюцияси, ректал текширишда флукутация бериши, ётган пайти қиндан қўланса хидга эга бўлган сарғич йирингли катарал экссудат оқиши кузатилди. Хўжаликда эндометрит бўлган сигирларнинг ўртача 70-80 фоизида (39 бошдан 31 бошида) йўлдошнинг ушланиб қолиши кузатилди.

Сигирларда эндометритлар асосан ўткир кечиб, уларда иштаҳанинг йўқолиши, сут маҳсулдорлигининг кескин камайиши, пульс ва нафаснинг ўртача текширишлар бошида 80,4 марта ва 30,8 марта шунга мос равишда 88,6 ва 36,2 мартагача ошганлиги характерли бўлди.

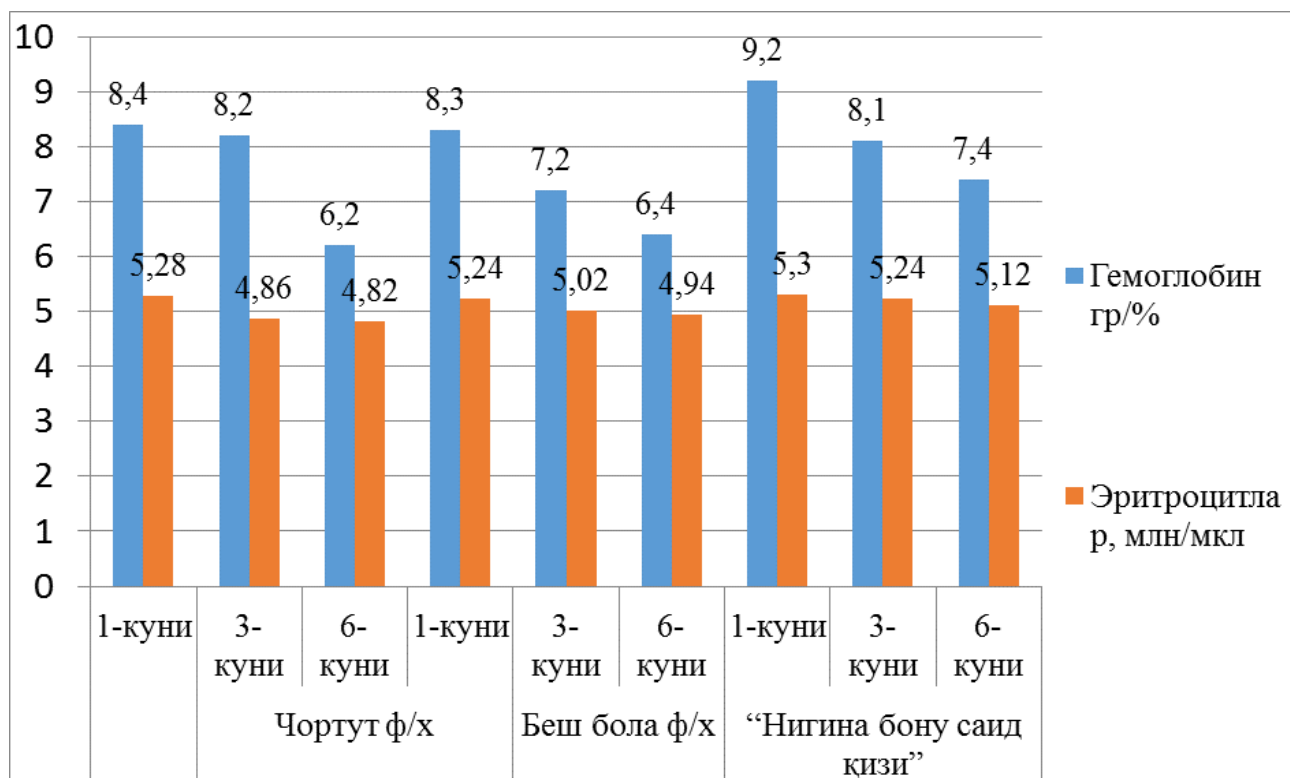
Бу хўжаликларда ҳам сигирларда қиндан сарғич йирингли катарал суюқликнинг оқиши, тана ҳароратининг ўртача 40,0-40,5<sup>0</sup>С гача кўтарилиши, 1 дақиқадаги пульс сонининг ўртача 82,6 мартадан 88,9 мартагача, нафас олиш сонининг ўртача 26,4 мартадан 32,4 мартагача ошиши, руминациянинг 2 дақиқада ўртача 3,3 мартадан 2,8 мартагача камайиши аниқланди.

Чортут фермер хўжалигида голштин зотига мансуб эндометрит бўлган сигирлардан ўхшаш жуфтликлар тамойили асосида 39 бошдан иборат эталон гуруҳ ажратилиб, қондаги морфобиокимёвий ўзгаришлар ўрганилди. Тадқиқот натижаларига кўра каслликнинг бошланғич даврида қондаги гемоглобин миқдори ўртача  $8,4 \pm 0,03$  г/% ни ташкил этган бўлса, касалликнинг 6-қунига келиб, ўртача  $6,2 \pm 0,05$  г/% гача камайиши кузатилди.

Қондаги эритроцитлар сони касалликнинг бошида ўртача  $5,28 \pm 0,01$  млн/мкл, касалликнинг 6-қунига келиб  $4,82 \pm 0,01$  млн/мкл гача, лейкоцитлар миқдори шунга мос равишда  $11,8 \pm 0,8$  минг/мкл дан  $12,7 \pm 0,6$  минг/мкл гача ошиши, умумий оксилни ўртача  $74,6 \pm 1,4$  г/л дан  $70,8 \pm 2,5$  г/л гача камайиши билан кечиши аниқланди. Лейкоформулада текширишлар охирига келиб, базофиллар ўртача 1,0%, эозинофиллар 11,0%, таёқча ядролилар 4,0%, сегмент ядролар 19,0%, лимфоцитлар 61,0% ва моноцитлар 5,0% ни ташкил этди.

Беш бола фермер хўжалигида сигирлар қонидаги гемоглобин миқдори касалликнинг бошида ўртача  $8,3 \pm 0,02$  г/% ни ташкил этган бўлса, касалликнинг 6-қунига келиб -  $6,4 \pm 0,06$  г/% гача камайиши характерли бўлди. Қондаги

эритроцитлар сони текширишлар охирига келиб ўртача  $4,94 \pm 0,05$  млн/мкл гача, лейкоцитлар сонининг ўртача  $12,8 \pm 0,8$  минг/мкл дан  $13,0 \pm 0,8$  минг/мкл гача кўпайиши, умумий оксилни ўртача  $76,2 \pm 1,4$  г/л дан  $71,8 \pm 2,5$  г/л гача камайиши билан кечиши аниқланди (2-расм).



**2-расм. Сигирлар қонининг морфобиокимёвий кўрсаткичлари**

Лейкоформулада базофиллар 1,0%, эозинофиллар 9,0%, таёқча ядролилар 3,0%, сегмент ядролилар 20,0% лимфоцитлар 61,0% ва моноцитлар 6,0% га тенг эканлиги намён бўлди. Лейкоформулада эозинофилларнинг 3,0 фоизга камайиши, лимфоцит ва моноцитларни 1,0 фоизга ортиши кузатилди.

«Нигина бону саид қизи Д» фермер хўжалигидаги эндометрит билан касалланган сигирлар қонидаги гемоглобин миқдори таҳлил қилинганда касалликнинг 6- кунига келиб ўртача 1,8 г/% га, эритроцитлар сони 0,2 млн/мкл га, қон зардобдаги умумий оксил миқдорини - 4,0 г/л га камайиши, лейкоцитлар сонини - 0,8 минг/мклга ортиши билан характерланди.

Лейкоформулада базофиллар 1,0% ни, эозинофиллар 12,0%, таёқча ядролилар 2,0 фоиз, сегмент ядролилар - 18,0% лимфоцитлар - 63,0% ва моноцитлар - 7,0% га тенг бўлди. Лейкоформулада эозинофиллар, лимфоцит ва моноцитларни 1,0 фоизга камайиши аниқланди.

Пастдарғом тумани «Беш бола» чорвачилик фермасида эндометрит билан касалланган сигирлар цервикал каналдан олинган наъмуналар лабораторияга олиб келиниб, наъмуналар гўшт-пептон-бульони (ГПБ) ва гўшт-пептон-агарига (ГПА) экилди ва термостатда  $38^{\circ}\text{C}$  ҳароратда 24 соатга сақланди. Экмалар термостатдан олиб кўрилганда пробиркадаги муҳит бир хилдаги лойқаланиш ва юзасида оқ парда ҳосил бўлганлиги кузатилди. (ГПБ) Бульондан тайёрланган суртмаларда улар кўпинча майда бўялган тайёкчаларга ўхшаб кўринди, (ГПА)

агардан тайёрланганда эса стафилококкага ўхшаш кўринди.

Махсус бактериологик пипетка ёрдамида ГПБ нинг тубида (пробирка тагида) 1 мм қалинликда чўкма ҳосил бўлди. Экмаларда диаметри 0,7-1,0 мкм, грамм мусбат стафилакоклар, диаметри 0,5 мкм, грамм мусбат стрептококлар, диаметри 0,5 мкм, грамм мусбат диплококлар ўсиши мумкин.

ГПАда юмалоқ шаклдаги юзаси унча тиниқ бўлмаган 3 мм катталиқдаги колониялар пайдо бўлди, уларнинг ранги ялтироқ оқиш рангда кўринди.

Патологик материалдаги микрофлораларнинг антибиотикларга сезувчанлигини аниқлаш мақсадида ГПА муҳитида ўстирилган стафилакок ва стрептакоклар колониясидан биттадан стерил шароитида олиниб, қон зардобли бульонга экилади, термостатга 38<sup>0</sup>С 18 соат давомида қўйилди ва шунга параллел равишда ГПА муҳитида ўстирилган стафилакок ва стрептакоклар колониясидан биттадан қонли агар юзасига бактериологик таёкча ёрдамида бир хилда суртилди. Иккала Петри косачаси ҳам 38<sup>0</sup>С ҳароратдаги термостатга 18 соат давомида қўйилди. Қонли асосли агар муҳити бўлган Петри косачаси термостатда 38<sup>0</sup>С ҳароратда 20-40 дақиқа давомида қўйилди. 40 дақиқадан кейин ўстирилган Петри косачаси боксга олиб кирилиб, муҳит юзасига мухсус антибиотиклар шимдирилган дисклар 2 см оралиқ билан қўйиб чиқилди ва петри косачасининг орқа қисмига сезгирлигини аниқлаш учун қўйилган антибиотик номи ёзилиб, 38<sup>0</sup>С ҳароратдаги термостатда 24 соат давомида сақланади.

Петри косачаси 24 соатдан кейин термостатдан олиниб, антибиотиклар шимдирилган дисклар атрофидаги микроорганизмлар колониялари ўсмаган доира юзасини ўлчаш билан уларнинг антибиотикларга сезувчанлиги аниқланаганда натижа қўйидаги кўринишда бўлди: Корбаказ препарати - 26 мм; Эритромицин - 23 мм; Лимоксин - 100-22 мм; Рефампексин - 23 мм; Стриптомицин - 18 мм.

Диссертациянинг «**Сигирларда эндометритларни даволаш ва олдини олиш тажрибаларининг натижалари**» деб номланган тўртинчи бобида эндометритларни даволаш ва олдини олиш бўйича ўтказилган тажриба натижалари баён этилган.

Биринчи босқич тажрибада: Тадқиқотнинг биринчи босқич тажрибалар эндометритни даволаш воситаларини танлаш ва дори препаратларининг ҳайвонлар организмига таъсир механизмини ўрганиш мақсадида Самарқанд вилояти Пастдарғом тумани «Беш бола» ва «Чортут» фермер хўжалиқларида олиб борилди. Бунинг учун хўжалиқлардаги соғин сигирлардан ҳар бирида 3 бошдан эндометрит билан касалланган сигирлар бўлган 3 та гуруҳ ташкил этилди.

Биринчи тажриба гуруҳидаги сигирларга «Карбаказ» препаратидан 5 мл/100 кг дозада бачадонга юборилди. Утеротон – 10 мл тери остига, Пенстреп - 400 – мускул орасига 10 мл қунига бир марта инеъция қилинди.

Иккинчи тажриба гуруҳидаги сигирларни даволашда йодопен – 2 дона бачадонга юборилди, утеротон – 10 мл тери остига, пенстреп-400 – 20 кг тирик вазни ҳисобига 1 млдан мускул орасига юборилди.

Учинчи назорат гуруҳидаги сигирларни даволашда калий перманганатнинг 0,1% ли эритмасидан – 5 л бачадонни ювиш учун қўлланилди, фуразолидон таёқчаси – 4 дона бачадонга юборилди, Пенстреп-400 антибиотигидан 20 кг тирик вазни ҳисобига 1 мл дан мускул орасига инъекция қилинди (Хўжаликда жорий этилган анаънавий даволаш усули). Даволаш тажрибалари ўртача 5-7 кун давом этди. Даволашнинг 1-, 3- ва 7 кунлари тажрибадаги сигирлар клиник-гематологик текширишлардан ўтказиб турилди. Сигирларнинг репродуктив хусусиятлари ҳам ўрганилиб, назорат қилиниб борилди.

Чортут фермер хўжалигида эндометрит билан касалланган сигирлар клиник текширишлардан ўтказилганда сигирларнинг барчасида тажрибаларнинг бошида иштаҳанинг пасайиши, семизлик даражасининг ўртадан паст бўлиши, шиллик пардалар рангининг оқариши, тери қопламасининг хурпайиши, айрим сигирларда букчайиб туриш позаси, сийдик чиқаришнинг тўхтаб-тўхтаб бўлиши, қиндан қўланса ҳидли сарғич йирингли катарал суюқликнинг вақти вақти билан оқиши каби симптомлар кузатилди. Ташқи жинсий органлар ва қин шиллик пардаларининг гиперемияси, бачадон субинволюцияси борлиги аниқланди.

Биринчи тажриба гуруҳида даволашнинг 3-кунига келиб сигирлар тана ҳароратининг меъёрий кўрсаткичлар даражасига тушганлиги (ўртача  $39,2 \pm 0,06$ ), пульс ва нафас сонининг шунга мос равишда ўртача  $68,6 \pm 2,6$  мартага ва  $25,4 \pm 0,5$  мартага тенглашганлиги, катта қорин деворининг 2 дақиқадаги қисқаришлари сонининг ўртача  $4,0 \pm 0,12$  мартагача ошиши кузатилди.

Даволашнинг 7-кунигача бу гуруҳдаги сигирлардан қиндан суюқликнинг оқиши тўлиқ тўхтаганлиги, қин шиллик пардаларидаги шишишларнинг қайтганлиги, кучаниш билан сийдик чиқариш позалари бутунлай тўхтаганлиги намоён бўлди. Бачадоннинг ҳолати ректал усулда текшириб ўрганилганда бачадон тос бўшлиғида жойлашиб, ўз ҳолатига қайтганлиги аниқланди.

Иккинчи тажриба гуруҳидаги сигирларда бу клиник кўрсаткичларнинг тажрибалар давомида ўзгариб бориши кузатилди. Касал ҳайвонларда касалликнинг бошида тана ҳароратининг ўртача  $39,9 \pm 0,04^{\circ}\text{C}$  ва 3- куни ўртача  $39,5 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$  гача тушиши, 1 дақиқадаги пульс сонининг шунга мос равишда ўртача  $82,4 \pm 3,0$  мартдан  $68,6 \pm 2,6$  мартагача, нафас олиш сонининг ўртача  $30,4 \pm 0,4$  мартадан  $25,4 \pm 0,5$  мартага камайиши, руминациянинг 2 дақиқада ўртача 3,0 мартадан 4,0 мартагача ошганлиги аниқланди. Тажриба гуруҳидаги сигирларда даволашнинг 7-кунига келиб ҳеч қандай асоратлар қайд этилмади.

Назорат гуруҳида эса барча клиник кўрсаткичларнинг ижобий томонга ўзгариши паст даражада бўлиб, тана ҳароратининг даволашнинг 7-кунида ҳам  $39,7 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$  ни ташкил этди. 1 дақиқадаги пульс ва нафас сонининг тажрибанинг 7- кунига келиб, шунга мос равишда ўртача  $84,8 \pm 3,4$  дан  $86,8 \pm 2,8$  мартагача,  $28,4 \pm 0,6$  ва  $28,8 \pm 0,6$  мартагача ошиши, руминация кўрсаткичи тажриба охирига келиб  $3,0 \pm 0,16$  мартани ташкил этди. Бу гуруҳдаги сигирларнинг барчасида бачадон субинволюцияси аниқланди. Ректал текширишда бачадон шохлари массаж қилинганда қиндан йирингли экссудат



оқиши кузатилди.

«Беш бола» фермер хўжалигида сигирларда эндометритларни даволаш тажрибалари ўтказилди. Бунинг учун ҳар бирида 3 бошдан иборат бўлган 3 гуруҳ ташкил этилиб, юқорида қайд этилган усулларда даволаш тажрибалари ўтказилди.

Тажрибалар бошида барча тажриба гуруҳдаги сигирларда эндометритларнинг клиник белгилари иштаҳанинг пасайиши, қиндан йирингли экссудат оқиши намоён бўлиб, сут маҳсулдорлигининг кескин камайиши кузатилган бўлса, тажрибанинг учинчи кунига келиб биринчи тажриба гуруҳидаги сигирлар умумий ҳолати ва иштаҳанинг яхшиланиши, тана ҳароратининг ўртача  $39,5 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$  гача камайганлиги, пульс ва нафас сонининг шунга мос равишда ўртача  $76,8 \pm 2,4$  марта ва  $22,4 \pm 0,6$  мартагача камайиши, руминациянинг ўртача  $4,2 \pm 0,18$  мартагача ошиши кузатилди. Тажриба гуруҳидаги сигирларда даволашнинг 7- кунига келиб ҳеч қандай асоратлар қайд этилмади. Бу тажриба гуруҳида қўлланилган Карбоказ препаратининг терапевтик самараси юқори эканлиги тажрибалар давомида ўз исботини топди.

Иккинчи тажриба гуруҳида гуруҳидаги сигирларда касалликнинг бошида тана ҳароратининг ўртача  $40,6 \pm 0,06^{\circ}\text{C}$  ва 3-куни ўртача  $39,7 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$  гача тушиши, 1 дақиқадаги пульс сонининг шунга мос равишда ўртача  $84,4 \pm 2,4$  мартдан  $82,8 \pm 2,6$  мартагача, нафас олиш сонининг ўртача  $30,2 \pm 0,5$  мартадан  $28,4 \pm 0,6$  мартага камайиши, руминациянинг 2 дақиқада ўртача  $3,0 \pm 0,10$  мартадан  $3,2 \pm 0,12$  мартагача ошганлиги аниқланди.

Назорат гуруҳида тана ҳарорати даволашнинг 7-куни ўртача  $40,2 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$  ни ташкил этди. Даволашнинг 7-куни бўлишига қарамасдан соғайиш кечикаётганлиги маълум бўлди. Бундан ташқари клиник кўрсаткичларнинг ижобий томонга ўзгариши паст даражада бўлиб, 1 дақиқадаги пульс ва нафас сонининг тажрибанинг охиригича кунига келиб, шунга мос равишда ўртача  $82,6 \pm 3,6$  дан  $84,8 \pm 2,8$  мартагача,  $30,4 \pm 0,5$  ва  $32,6 \pm 0,6$  мартагача ошиши, руминациянинг даволашнинг еттинчи кунига келиб ўртача  $2,8 \pm 0,12$  мартани ташкил этиши аниқланди.

Гематологик кўрсаткичлар тажриба ва назорат гуруҳларида тажриба бошида деярли бир хил кўрсаткичларни намоён этди. Тажриба давомида 1-тажриба гуруҳидаги сигирларда гемоглобин миқдори даволашнинг бошида ўртача  $68,4 \pm 0,05$  г/л ни ташкил этди, бу кўрсаткич даволашнинг 3-кунига келиб ўртача  $78,6 \pm 0,06$  г/л, даволашнинг 7-кунига келиб, ўртача  $92,6 \pm 0,05$  г/л гача ошганлиги кузатилди. Қондаги эритроцитлар сони дастлаб ўртача  $5,34 \pm 0,04$  млн/мкл, бу кўрсаткич даволашнинг 3-кунига келиб ўртача  $6,78 \pm 0,05$  млн/мкл, даволашнинг 7-кунига келиб, ўртача  $6,86 \pm 0,08$  млн/мкл ни ташкил этди. Лейкоцитлар сони касалликнинг бошида ўртача  $12,8 \pm 0,4$  минг/мкл, бу кўрсаткич даволашнинг 3-кунига келиб ўртача  $10,9 \pm 0,6$  минг/мкл, даволашнинг 7-кунига келиб, ўртача  $8,1 \pm 0,8$  минг/мкл га пасайиши аниқланди. Шунингдек лейкоформулада даволашнинг 7-кунига келиб базофиллар 1,0%, эозинофиллар 4,4%, таёқча ядролар 6,4 фоиз, сегмент ядролар 35,0%, лимфоцитлар 47,0% ва моноцитлар 3,0% ни ташкил этди.

2-тажриба гуруҳидаги сигирларда даволашнинг биринчи куни гемоглобин миқдори ўртача  $69,5 \pm 0,0$  г/л, бу кўрсаткич даволашнинг 3-кунига келиб ўртача  $72,6 \pm 0,06$  г/л, даволашнинг 7-кунига келиб ўртача  $90,4 \pm 0,05$  г/л ни ташкил этди. Қондаги эритроцитлар сони шунга мос равишда ўртача  $5,29 \pm 0,05$  млн/мкл,  $5,65 \pm 0,06$  млн/мкл ва  $5,86 \pm 0,05$  млн/мкл га кўпайганлиги аниқланди.

Лейкоцитлар сони касалликнинг бошида ўртача  $12,2 \pm 0,5$  минг/мкл, бу кўрсаткич даволашнинг 3-кунига келиб ўртача  $11,9 \pm 0,4$  минг/мкл, даволашнинг 7-кунига келиб, ўртача  $8,6 \pm 0,6$  минг/мкл га пасайиши аниқланди. Шунингдек лейкоформулада даволашнинг 7-кунига келиб базофиллар 1,0% ни ташкил этди, эозинофиллар даволаш бошида 12,0% ни, даволашнинг 7-кунига келиб ўртача 6,0%, таёқча ядроллар шунга мос равишда 2-5%, сегмент ядроллар 17-26%, лимфоцитлар 64-50% ва моноцитлар 4,0% ни ташкил этди.

Назорат гуруҳида даволашнинг дастлабки куни қондаги гемоглобин миқдори ўртача  $70,4 \pm 0,06$  г/л, даволашнинг 7-кунига келиб ўртача  $82,5 \pm 0,05$  г/л ни ташкил этди. Қондаги эритроцитлар сони ҳам шунга мос ҳолда тажрибанинг охирига келиб ўртача  $5,64 \pm 0,06$  млн/мкл га ошганлиги, лейкоцитлар сонини ўртача  $11,8 \pm 0,6$  минг/мкл дан  $9,8 \pm 0,6$  минг/мкл гача камайиши тажрибаларда аниқланди. Лейкоформулада даволашнинг 7-кунига келиб базофиллар 1,0% ни ташкил этди, эозинофиллар даволаш бошида 13,0% ни, даволашнинг 7-кунига келиб - 11%, таёқча ядроллар шунга мос равишда 3-5%, сегмент ядроллар 17-20%, лимфоцитлар 60-48% ва моноцитлар 5-4% ни ташкил этди.

«Чортут» фермер хўжалигидаги биринчи тажриба гуруҳида даволашнинг биринчи куни қондаги гемоглобин миқдори ўртача  $78,6 \pm 0,08$  г/л ни ташкил этган бўлса, даволашнинг 7-кунида ўртача  $99,6 \pm 0,06$  г/л гача ошиб бориши кузатилди.

Қондаги эритроцитлар сони ҳам тажриба давомида кўпайиб бориши кузатилиб, даволашнинг 7-кунига келиб ўртача  $6,26 \pm 0,06$  млн/мкл ни ташкил этди. Тажрибалар давомида эндометрит бўлган сигирларда гематологик кўрсаткичларнинг меъёрлар даражасида яхшиланишини уларда касалликдан соғайишини жадаллашганлигини белгиловчи омиллардан бири деб ҳисоблаш мумкин. Лейкоцитлар сони даволашнинг 1-куни ўртача  $13,2 \pm 0,8$  минг/мкл, даволашнинг 3-кунида ўртача  $12,4 \pm 0,6$  минг/мкл, даволашнинг 7-кунига келиб ўртача  $9,0 \pm 0,8$  минг/мкл гача пасайганлиги тажрибаларда аниқланди.

Лейкоформула кўрсаткичларида даволашнинг 7-кунига келиб базофилларнинг ўртача 1,0% гача, эозинофилларнинг 5,0% гача камайиши, таёқча ядролларнинг 4,0%, сегмент ядроллар 32,0% гача ошиши, лимфоцитларни ўртача 42,0% гача, моноцитларни 3,0% гача камайиши аниқланди.

Иккинчи тажриба гуруҳидаги сигирларда гемоглобиннинг даволашнинг 7-кунига келиб ўртача 13,0 г/л га, эритроцитлар сонининг 1,27 млн/мкл га ошуви, лейкоцитлар сонини эса ўртача 3,0 минг/мкл га камайиши кузатилди. Лейкоформулада асосий ўзгариш эозинофиллар, лимфоцитлар ва моноцитларда кузатилиб, даволашнинг 7-кунига келиб, шунга мос равишда 6,0%, 46,0% ва

4,0% ни ташкил этди. Сегмент ядроли нейтрофиллар 22,0% дан 30,0% гача ошиши характерли бўлди.

Учинчи назорат гуруҳидаги сигирларда гемоглобин миқдори даволашнинг бошида ўртача  $80,4 \pm 0,06$  г/л ни ташкил этди, бу кўрсаткич даволашнинг 3-кунига келиб ўртача  $80,6 \pm 0,05$  г/л, даволашнинг 7-кунига келиб, ўртача  $82,6 \pm 0,08$  г/л гача ошганлиги кузатилди.

Қондаги эритроцитлар сони дастлаб ўртача  $4,58 \pm 0,06$  млн/мкл, бу кўрсаткич даволашнинг 3-кунига келиб ўртача  $4,86 \pm 0,08$  млн/мкл, даволашнинг 7-кунига келиб, ўртача  $4,94 \pm 0,06$  млн/мкл ни ташкил этди.

Лейкоцитлар сони даволашнинг бошида ўртача  $12,8 \pm 0,5$  минг/мкл, даволашнинг 3-кунига келиб ўртача  $12,5 \pm 0,5$  минг/мкл, даволашнинг 7-кунига келиб, ўртача  $11,8 \pm 0,5$  минг/мкл га пасайиши аниқланди. Шунингдек лейкоформулада даволашнинг 7-кунига келиб базофиллар 1,0%, эозинофиллар 9,0%, таёқча ядролилар 6,0%, сегмент ядролилар 26,0%, лимфоцитлар 48% ва моноцитлар 5,0% ни ташкил этди (1-жадвал).

### 1-жадвал

#### Эндометрит билан касалланиб, соғайган сигирлар уруғланиш кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Самарадорлиги						
	Тузалиш муддати, (кун)	куйга келди		уруғлантирилди		оталанди	
		сон	%	сон	%	сон	%
I-гуруҳ	4	3	100	3	100	3	100
II-гуруҳ	6	3	100	3	100	2	66,6
III-гуруҳ	7	2	100	2	100	1	33,3

«Нигина бону Саид қизи Д» фермер хўжалигига қарашли сигирларда 7 кун давомида даволаш муолажалари олиб борилди, даволашни 4-кунда бу гуруҳдаги сигирларнинг барчаси тузалди, даволангандан кейинги 18-20 кунларида куйга келди ва уруғлантирилди. Тажрибадаги сунъий уруғлантирилган сигирлар 60-70 кун ўтгач ректал текширилганда барчасида ҳомила ривожланаётганлиги аниқланди.

Йодопен, Утератон ва Пенстреп-400 препаратлари қўлланилган II- тажриба гуруҳидаги 3 бош сигирлар 7 кун давомида даволанди, даволашни 6 кундан тўлиқ соғайди. Бу гуруҳидаги сигирлар даволангандан кейинги 22-24 кунларида куйга келди ва уруғлантирилди. Бу тажриба гуруҳидаги сигирлар уруғлантиришдан 60-70 кун ўтгач бўғозлиги тўғри ичак орқали текширилганда 2 бошида ҳомила борлиги, 1 бошида эса ҳомила йўқлиги аниқланди.

III-назорат гуруҳидаги эндометрит билан касалланган сигирлар хўжаликда жорий этилган усулида даволанди. Бунда калий перманганатнинг 0,1% ли эритмаси, 4 дона фуразолидон таёқчаси, пенстреп-400 препаратлари

қўлланилди. Даволаниш муддати 7 кун давом этди. Сигирларнинг даволангандан кейин 25-28 кунларида 2 боши куйга келди ва уруғлантирилди (80 фоиз). Уруғлантиришдан 60-70 кун ўтгач сигирлар ректал усулда текширилганда 1 бошида ҳомила борлиги, 2 бошида эса ҳомила йўклиги аниқланди.

Учинчи босқич тажрибалар сигирларда эндометритларни олдини олиш усуллари ишлаб чиқиш мақсадида Самарқанд вилояти Пастдарғом туманидаги «Чортут» фермер хужалигида ўтказилди. Бунинг учун ҳар бирида 10 бошдан сигирлар бўлган «ўхшаш жуфтликлар» тамойили асосида ажратиб олинган иккита гуруҳ тузилди. Биринчиси тажриба ва иккинчиси назорат этиб белгиланди. Биринчи тажриба гуруҳига Карбоказ 5 мл/100 кг дозада бачадонга тукқанидан кейинги иккинчи кунда юборилди. Иккинчи назорат гуруҳидаги сигирларга 2 дона йодопен бачадонга юборилди. Тажрибалар 30 кун давом этди. Тажрибадаги сигирлар 10 кунда бир марта клиник, гематологик ва акушер-гинекологик текширишлардан ўтказиб турилди.

Сигирлар тукқанидан кейинги иккинчи кунда тажриба ва назорат гуруҳидаги сигирларнинг умумий аҳволи қониқарли, иштаҳа қониқарли, йўлдош ўз вақтида ажралган, жинсий органларда яллиғланиш белгилари кузатилмади. Тажриба ва назорат гуруҳидаги сигирларнинг барчасида тана ҳарорати, нафас ва пульс сони меъёрлар даражасида эканлиги аниқланди. Тажрибаларнинг 10 кунига келиб биринчи тажриба гуруҳидаги сигирларда умумий ҳолат ва иштаҳаси ўзгаришсиз қолди ва эндометрит белгилари кузатилмади. Тажрибаларнинг 20 кунига келиб лохийларнинг оқиши бутунлай тўхтаганлиги, ректал текширишда бачадон ва бошқа жинсий органлар тўлиқ инволюция бўлганлиги аниқланди.

Гематологик кўрсаткичлар биринчи тажриба гуруҳида қондаги гемоглобин миқдорининг тажрибалар охирига келиб дастлабки кўрсаткичларга нисбатан ўртача 21,6 г/л га, эритроцитлар сонининг 0,35 млн/мкл га ошганлиги қайд этилди. Лейкоформулада базофиллар 1,0%, эозинофиллар 8,0%, таёқча ядролар 3,0%, сигмент ядролар 19,0%, лимфоцитлар 61,0%, моноцитлар 5,0% ни ташкил этди. Назорат гуруҳида тажрибаларнинг охирига келиб бу кўрсаткичлар тажриба гуруҳига ва меъерий кўрсаткичларга нисбатан ҳам номуносиб эканлиги билан характерланди. Қондаги гемоглобин миқдори тажрибалар охирига келиб ўртача  $89,6 \pm 0,72$  г/л ни ташкил этди, бу меъерий кўрсаткичлардан ҳам 10,6 г/л га паст эканлигидан далолат беради. Қон таркибидаги лейкоцитлар сони тажрибалар охирига келиб ўртача 2,8 минг/мкл га ошганлиги кузатилди. Лейкограммада базофиллар 1,0%, эозинофиллар 10,0%, таёқча ядролар 3,0%, сигмент ядролар 20,0%, лимфоцитлар 68,0%, моноцитлар 6,0% ни ташкил этди.

Тажриба гуруҳидаги сигирларнинг барчасида тажрибаларнинг 30 кунига келиб тўлиқ жинсий цикл кузатилди ва сигирлар сунъий усулда уруғлантирилди. Куйга келган сигирларда эндометрит белгилари кузатилмади. Бу гуруҳдаги сигирлар 60 кундан сўнг бўғозлиги диагностика қилинганда 19 бош сигирнинг уруғланганлиги аниқланди. Самарадорлик 95% ни ташкил этди.

Назорат гуруҳидаги сигирлардан 4 бошида тажрибанинг 10 кунига келиб иштаҳа камайиши, умумий ҳолсизланиш, қиндан йирингли экссудат оқиши каби эндометрит белгилари аниқланди. Тажрибаларнинг 20 кунига келиб сигирлар ректал текширишдан ўтказилганда 8 бошида бачадон субинволюцияси, тажрибаларнинг 30-кунида 4 бош сигирнинг куйга келиши кузатилди. Қайта уруғлантирилганда 2 боши оталанди ва самарадорлик 40% ни ташкил этди.

## ХУЛОСАЛАР

1. Республикамиз фермер хўжаликлари шароитида маҳсулдор сигирларда акушер-гинекологик касалликлар ва улар оқибатидаги бепуштлик кўп тарқалган бўлиб (16,1%), бепуштликларнинг этиологиясида асосий уринни эгаллаган эндометритлар билан сигирларнинг касалланиши ўртача 39,1% ни ташкил этади.

2. Маҳсулдор сигирларда эндометритларни келиб чиқишида рационларнинг такомиллашмаганлиги, бир томонлама силос-концентрат типидида озиклантириш, сигирлар организмнинг тўйимли моддалар, биологик фаол ва минерал моддаларга нисбатан эҳтиёжларининг тўлиқ қондирилмаслиги, фаол мацион ва қуёш нурларининг етишмаслиги каби моддалар алмашинуви бузилиши ва сигирлар организми резистентлигининг пасайишига сабаб бўлувчи омиллар, санитария-гигиена қоидаларига риоя қилинмаслиги асосий этиологик омиллар ҳисобланади.

3. Сигирларда эндометритлар ҳолсизланиш, иштаҳанинг камайиши, шиллиқ пардаларнинг оқариши, юрак уришининг бир дақиқада ўртача 5-8 мартага ва нафаснинг 5-6 мартага тезлашиши, тана ҳароратининг ўртача  $41,0 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$  гача кўтарилиши, ошқозон олди бўлимлари гипотонияси, қиндан катарал-йирингли экссудат оқиши, букчайиб туриш, тўғри ичак орқали текширилганда бачадон деворининг қалинлашиши, суюқликлар флуктуацияси ва бачадоннинг субинволюцияси билан характерланади.

4. Маҳсулдор сигирларда эндометритлар қондаги эритроцитлар сонининг ўртача  $5,28 \pm 0,01$  млн/мкл дан  $4,82 \pm 0,01$  млн/мкл гача, умумий оқсилни -  $74,6 \pm 1,4$  г/л дан  $70,2 \pm 2,4$  г/л гача камайиши, лейкоцитлар сонининг ўртача  $12,8 \pm 0,8$  минг/мкл гача ортиши, лейкоформулада физиологик меъёрларга нисбатан базофилларни ўртача - 1,0%, эозинофилларни - 12,0%, таёкча ядроларни - 2,0%, сегмент ядроларни - 18,0%, лимфоцитларни - 63,0% ва моноцитларни - 7,0% гача ошиши билан кечади.

5. Эндометрит билан касалланган сигирлар жинсий йўлларида олинган намуналардан асосан бинафша рангли граммусбат, 0,7-1,0 мкм катталиқдаги шартли-патоген кокклар ажратилиб, уларнинг антибиотикларга сезучанлиги аниқланганда колониялар ўсмаган доира юзаси «Карбоказ» препаратидида - 26 мм; Эритромицин - 23 мм; Лимоксин - 10-22 мм; Рефампецин - 23 мм; Стриптомицидида - 18 мм ни ташкил этди. Яъни, микроорганизмларнинг сезучанлиги Карбоказ препаратига нисбатан юқори эканлиги аниқланди.

6. Сигирларда эндометритларни даволашда Карбоказ препаратидан 5 мл/100 кг дозада ҳар 48 соатда бир марта бачадонга юбориш, Утеротон препаратидан бир бошга 10 мл мускул орасига ва Пенстреп-400 препаратидан 1 мл/20 кг дозада мускул орасига кунига бир марта инъекция қилишдан иборат даволаш мажмуасининг қўлланиши қондаги гемоглобин миқдорини ўртача  $78,6 \pm 0,06$  г/л дан  $92,6 \pm 0,05$  г/л гача, эритроцитларни -  $6,78 \pm 0,05$  млн/мкл дан  $6,86 \pm 0,08$  млн/мкл гача, лейкоцитларни -  $10,9 \pm 0,6$  минг/мкл дан  $8,1 \pm 0,8$  минг/мкл гача камайишини, лейкоформулада базофилларни ўртача – 1,0%, эозинофилларни - 4,4%, таёкча ядролиларни - 6,4%, сегмент ядролиларни - 35,0%, лимфоцитларни – 47,0% ва моноцитларни – 3,0% атрофида, яъни физиологик меъёрлар чегарасида бўлишини таъминлайди.

7. Сигирларда эндометритларни даволаш мажмуасининг қўлланиши сигирларда даволашнинг 7-кунига келиб, тана ҳароратининг ўртача  $39,0 \pm 0,02^{\circ}\text{C}$ , бир дақиқадаги пульс ва нафас сонининг шунга мос равишда -  $72,6 \pm 2,8$  ва  $26,6 \pm 0,4$  мартагача меъёрлашиши, катта қорин деворини 2 дақиқадаги қисқаришларини  $3,6 \pm 0,12$  мартагача ошиши, катарал-йирингли эндометритларга хос белгиларнинг йўқолишини таъминлаши тажрибаларда ўз исботини топди.

8. Маҳсулдор сигирларда эндометритларни даволашда Карбоказ препаратини 5 мл/100 кг дозада ҳар 48 соатда бир марта, жами 3 марта бачадонга юборилиши сигирларда клиник-физиологик кўрсаткичларни меъёрлар чегарасида бўлишини, қонда гемоглобин миқдорини  $68,5 \pm 0,05$  г/л дан  $99,8 \pm 0,05$  (45%) г/л гача, эритроцитларни -  $4,76 \pm 0,06$  дан  $5,80 \pm 0,05$  млн/мкл гача кўпайиши ва лейкоцитларни -  $12,8 \pm 0,4$  дан  $8,6 \pm 0,5$  минг/мкл гача меъёрлашишини таъминлайди. Соғайиш муддати ўртача 5-7 кунни, даволаш самарадорлиги 95 фоизни ташкил этиб, ўз вақтида уруғланишини таъминлайди.

9. Маҳсулдор сигирларда эндометритларни олдини олиш мақсадида туққанидан кейинги иккинчи кунда бачадонга «Карбоказ» препаратидан 5 мл/100 кг дозада бир марта юборишнинг профилактик ва иқтисодий самарадорлиги юқори бўлиб, ушбу патологиянинг тўлиқ олди олинади, иқтисодий самара бир бош сигир ҳисобига ўртача 6,5 млн сўмни, сарфланган 1 сўм харажатнинг қоплами 27,24 сўмни ташкил этади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.06/30.12.2019.V.12.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ САМАРКАНДСКОМ ИНСТИТУТЕ  
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

---

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРИИ**

**БАЛИЕВ ШАВКАТ КУЧКАРОВИЧ**

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ  
ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ**

**16.00.02 – Патология, онкология и морфология животных.  
Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)  
ПО ВЕТЕРИНАРНЫМ НАУКАМ**

**Самарканд – 2021**

Тема диссертации на степень доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за В2021.1.PhD/V3.

Диссертация доктора философии (PhD) выполнена в Научно-исследовательском институте ветеринарии.

Автореферат диссертации размещен на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) на веб-странице Научного совета (www.samvmi.uz) и в информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

**Научный руководитель:**

**Эшбуриев Бахтияр Маматкулович**  
доктор ветеринарных наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Ниязов Хаким Бакоевич**  
доктор ветеринарных наук, доцент

**Маматов Шавкат Содикович**  
кандидат ветеринарных наук

**Ведущая организация:**

**Государственный комитет Ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан**

Защита диссертации состоится «18» 01 2022 года в 10<sup>00</sup> часов на заседании научного совета DSc.06/30.12.2019.V.12.01 при Самаркандском институте ветеринарной медицины (Адрес: 140103, Самарканд, ул. М.Улугбека, дом 77, тел: (99866) 234-76-86; e-mail: www.samvmi.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Самаркандского института ветеринарной медицины (зарегистрирована за № 14289). Адрес: 140103, Самарканд, ул. М.Улугбека, дом 77, тел: (99866) 234-76-86.

Автореферат диссертации разослан «29» 12 2021 г.  
(протокол рассылки № 16 от «29» 12 2021 г.)



**Х.Б.Юнусов**

Председатель научного совета по присуждению учёной степени, д.биол.н., профессор

**Ш.Х.Курбанов**

Учёный секретарь научного совета по присуждению учёной степени, к.вет.н., доцент

**К.Н.Норбоев**

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению учёной степени, д.вет.н., профессор



## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** На сегодняшний день в мире наблюдается широкое распространение гинекологических заболеваний и в том числе эндометритов среди продуктивного скота. «Распространённость акушерско-гинекологических заболеваний среди скота составляет в среднем 26,3%, в том числе эндометритов - 9,8%, задержание последа - 7,8%, субинволюция матки - 5,2%<sup>1</sup>. По этой причине, в странах с развитым скотоводством, изучение распространения эндометритов, разработка лечебных и профилактических мероприятий, отвечающих современным требованиям считается одной из актуальных задач.

В различных странах мира, неоднократно указывается на связь развития различных гинекологических болезней среди дойных коров, например, эндометритов, с неправильно составленным рационом, нарушением обмена веществ, антисанитарными условиями и снижением естественной резистентности под влиянием различных стресс факторов, усилением патогенных особенностей микроорганизмов, что является актуальной темой для изучения данной патологии.

Одной из важнейших задач в Республике остается реализация мер, направленных на снижение заболеваемости гинекологическими заболеваниями у скота, особенно коров, лечение и профилактику этих заболеваний. Для развития и повышения эффективности животноводства, являющегося основной отраслью сельского хозяйства, важно увеличение поголовья крупного рогатого скота в фермерских и частных хозяйствах, повышение продуктивности, с целью получения от него здорового потомства обеспечить надлежащий уход и защиту от различных инфекционных, инвазионных и незаразных заболеваний.

В Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы делается акцент на «... модернизацию и ускоренное развитие сельского хозяйства»<sup>2</sup>, исходя из этого, является важным разработка мер по быстрой диагностике, лечению и профилактике акушерских и гинекологических заболеваний крупного рогатого скота, а также внедрение их в практику.

Настоящее диссертационное исследование в определенной степени служит для выполнения задач предусмотренными в Постановлениях Президента Республики Узбекистан от 28 марта 2019 года №ПП-4254 «Об организации Государственного комитета по ветеринарии и развитию животноводства Республики Узбекистан» и 29 января 2020 года №ПП-4576 «О дополнительных мерах государственной поддержки отрасли животноводства» и другими нормативно-правовыми документами, принятыми в данной сфере.

**Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий

<sup>1</sup>Варвара А. Е. Распространение послеродового эндометрита у коров в хозяйствах Ростовской области МВНПК – 2017. 14 с.

<sup>2</sup>Указ Президента Республики Узбекистан за УП-4947, от 7 февраля 20147 года «О Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы».

республики V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

**Степень изученности проблемы.** Исследования по изучению распространения, встречаемости, клинических признаков, диагностики, патоморфологических изменений, лечения и профилактики эндометрита у коров проводили ученые республики Г.С.Пулатов, Б.Ф.Муртазин, Б.М.Эшбуриев, О.У.Кулдашев.

Ф.И.Васильевич, А.Г.Хмилов, А.С.Киржаев, А.П.Олейнин, И.Ф.Заянчковский, Н.Н.Михайлов, П.И.Полянцев, а также С.В.Шабуник, Е.М.Ауеуб, Мс.J.Bride, M.Schmiderer и другие зарубежные ученые изучали проявление клинических признаков эндометритов у коров, лечение болезней и меры профилактики.

Однако, недостаточно изучены причины распространения и особенности течения эндометрита среди продуктивных коров, завезённых из зарубежных стран в Республику. Не разработаны меры эффективного лечения и профилактики заболеваний.

**Связь диссертационного исследования с научно-исследовательскими планами научно-исследовательского учреждения, в котором выполнялась диссертация.** Исследования выполнены в соответствии с планом научно-исследовательских работ Научно-исследовательского института ветеринарии, в рамках научно-практических проектов: №КХИ-5-032-2012 «Усовершенствование производства и внедрение 2,9% ного раствора цитрата натрия для разведения замороженного семени при искусственном осеменении сельскохозяйственных животных» (2012-2013 гг.), №КХИ-5-068-2016 «Внедрение препарата «Карбоказ» в хозяйствах республики для профилактики и лечения бесплодия крупного рогатого скота» (2016-2018), №КХА-9-018-2015 «Исследование причин болезней вымени (маститы MASTETES) и гниения копыт у породистых коров, их профилактика и создание эффективных методов лечения» (2015-2017 гг.) и №БВ-А-КХ-2018-17 «Лечение акушерско-гинекологических болезней коров, сокращение сервисного периода а также создание новых методов и средств искусственного осеменения» (2018-2020гг.).

**Целью исследования** является определение степени распространения, причин, видов течения, разработка ранней диагностики, лечения и профилактических мер эндометритов, составляющих основную часть заболеваний матки среди коров.

**Задачи исследования:**

выявление распространенности болезней матки среди продуктивных коров в условиях фермерских хозяйств, их основные виды и экономический ущерб наносимый ими хозяйствам;

выявление причин, патогенеза, клинических признаков, определение изменений в крови и разработка методов ранней диагностики эндометритов у продуктивных коров;

разработка эффективных методов лечения эндометритов у коров;

разработка комплекса профилактических мероприятий по профилактике

эндометритов;

**Объектом исследования** являются коровы, содержащиеся в условиях животноводческих фермерских хозяйств Самаркандской и Кашкадарьинской областей, коровы больные с акушерско-гинекологическими заболеваниями и взятые от них патологические материалы, микроорганизмы и химические препараты.

**Предметом исследования** являются заболевшие эндометритом коровы, морфобиохимические показатели крови, показатели лейкоформулы, возбудители, выделенные в результате бактериологического исследования половых путей больных коров и химиотерапевтические препараты, применяемые для лечения.

**Методы исследования.** В исследованиях использованы клинические, морфологические, гематологические, бактериологические, микроскопические методы, анализ рациона, вариационный и корреляционный анализ.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

выявлены причины возникновения и виды течения эндометритов у продуктивных коров в условиях специализированных фермерских хозяйств;

определены основные виды микроорганизмов в патологических материалах, взятых из цервикального канала коров больных эндометритом, а также их чувствительность на антибиотикам и терапевтическим препаратам;

разработан способ применения препарата «Карбоказ» в сочетании с препаратом «Утератон» при лечении послеродовых эндометритов у коров;

разработан профилактический комплекс при эндометрите коров, включающий применение препарата «Карбоказ» и приближение условий кормления и содержания к зоогигиеническим требованиям.

**Практические результаты исследований** заключается следующем:

выявлены степень, причины возникновения и виды течения эндометритов у коров в животноводческих фермерских хозяйствах республики и у населения;

изучена чувствительность основных видов микроорганизмов к антибиотикам и терапевтическим средствам в патологических материалах, взятых с цервикального канала у коров заболевших эндометритом;

разработана методика применения препарата «Карбоказ» в сочетании с препаратом «Утератон» при лечении послеродового эндометрита у продуктивных коров;

разработан профилактический комплекс включающий в себя применение препарата «Карбоказ» и нормализацию условий кормления и содержания при эндометрите коров.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов исследований основана на использовании современных методов и средств при исследовании, использовании морфологических, бактериологических методов и обработке первичных данных, согласованности теоретических результатов с экспериментальными данными, сопоставлении результатов исследований с зарубежными и отечественными экспериментами, а также обоснованности лабораторных и полевых экспериментов составленными актами, оценки

полученных результатов специалистами и внедрением полученных результатов в производство.

#### **Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования заключается в анализе специфики эндометрита у коров, наносящего большой экономический ущерб в развитие животноводства, изучении механизма распространения заболевания, разработке мер борьбы с ним, разработке теоретических обоснований для лечения и профилактики заболеваний.

Практическая значимость результатов исследования характеризуется анализом современной тенденции распространения эндометрита среди коров, разработкой специфических методов борьбы с ним, предупреждением экономического ущерба животноводству в результате внедрение в ветеринарную практику новых, местных препаратов для лечения и профилактики эндометрита.

**Внедрение результатов исследований.** По результатам усовершенствования лечения и профилактики эндометрита у коров:

получены патенты Агентства интеллектуальной собственности Республики Узбекистан на изобретения «Разработка методов профилактики эндометрита у коров» (№IAP05406), «Препараты для предотвращения гибели эмбрионов крупного рогатого скота» (APIAP05937) и внедрены в ветеринарную практику (Справка Государственного комитета ветеринарии и развитию животноводства от 26 августа 2021 г. №02/23-255). В результате была достигнута ранняя диагностика, лечение и профилактики эндометритов у коров;

благодаря применению эффективных методов диагностики, лечения и профилактики эндометрита заболеваемость этой болезнью снизилась в 1,5-2,0 раза, экономический эффективность на одну голову составила 6,5 млн сумов (Справка Государственного комитета ветеринарии и развитию животноводства от 26 августа 2021 г. №02/23-255);

разработано технические условия на применение препарата «Карбоказ» для лечения эндометрита коров и внедрено в фермерских хозяйствах «Чортут», «Беш бола» Пастдаргомского района, «Нигина бону Саид кизи Д» Китобского района Кашкадарьинской и Самаркандской областей (Справка Государственного комитета ветеринарии и развитию животноводства от 26 августа 2021 г. №02/23-255). В результате, при лечении эндометрита коров в животноводческих хозяйствах, с применением местного препарата «Карбоказ» достигнуто выздоровление у 75-85% коров.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования обсуждены на 7 научно-практических конференциях, в том числе 3 международных и 4 республиканских.

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертации всего опубликовано 15 научных работ, из них 4 научных статьи в рекомендованных к публикации основных научных результатов докторских диссертаций Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан, получены 2 патента. По полученным результатам опубликованы 2 рекомендации.

**Структура и объем диссертации.** Содержание диссертации состоит из введения, четырёх глав, заключения, практических предложений, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 120 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В части **«Введение»** диссертации изложены актуальность и востребованность исследований, указано соответствие темы приоритетным направлениям развития науки и техники Республики, проанализирована степень изученности проблемы, связь диссертационного исследования с научно-исследовательскими планами высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация, изложены научная новизна и практические результаты, даётся научное и практическое значение полученных результатов, приведены сведения о внедрении результатов исследования в производство, публикациях и структуре диссертации.

Первая глава диссертации **«Анализ литературных данных»** разделена на три части. В первой части приведены результаты научных исследований ученых республики и мира посвящённые распространению эндометритов коров, видам и этиологическим факторы возникновения. Во второй части, основе анализа научных исследований учёных, изложены научные данные об особенностях развития, этиопатогенезе, симптомах и синдромах, а также патологических изменениях при эндометрите у продуктивных коров.

В третьем разделе первой главы приведено результаты научных исследований и теоретические данные об эффективных методах лечения эндометрита у коров, дозировке лекарств и их влиянии на организм, а также лечению и профилактики больных животных.

Во второй главе диссертации **«Материалы и методики исследования»** приведены сведения о месте, объекте и методах исследования. Экспериментальная часть исследования проводилась в 2010-2017 годах в фермерских хозяйствах «Чортут», «Беш бола» Пастдаргомского района Самаркандской области и «Нигина бону Саид кизи Д» Китобского района Кашкадарьинской области.

На начальном этапе исследования при проведении акушерско-гинекологической диспансеризации коров были изучены распространенность эндометритов, их причины, особенности течения, симптомы, условия содержания и кормления, а также проанализированны молочная продуктивность, причины бесплодия, состояния течки и осеменения, ветеринарно-санитарное состояние коровников.

Для изучения течения и симптомов эндометрита у коров были проведены клинические испытания на коровах с эндометритом по 10 голов от каждого хозяйства, по принципу пар аналогов. При этом проверяли общее состояние животных, аппетит, упитанность, цвет слизистых оболочек, состояние кожных покровов, а также поза. Число дыхательных движений и пульс в минуту, температура тела, руминация в 2 минуты, состояние наружных и внутренних

половых органов и матки исследовали путем пальпации через прямую кишку, при этом обращали внимание на отток экссудата из влагалища коров, его цвет, запах и характер.

С целью изучения изменения в морфобioхимических показателях крови у коров с эндометритом определяли количество эритроцитов и лейкоцитов (с помощью сетки Горяева), лейкоформулу (микроскопическим методом с приготовлением мазка), количество гемоглобина (гемометром Сали), общего белка в сыворотке крови (рефрактометрическим методом).

Полученные по методике Н.Н.Михайлова из цервикального канала больных акушерско-гинекологическими заболеваниями коров образцы, подверглись микробиологическому исследованию общепринятыми методами.

В третьей главе диссертации **«Изучение этиологии и особенности течения эндометрита у коров на основы акушерско-гинекологической диспансеризации»**, приведены результаты диспансерного обследования проведённого с целью изучению бесплодия, эндометрита и его причин, клинических признаков, гематологических показателей и репродуктивных характеристик у 763 дойных коров в хозяйстве «Чортут» Пастдаргомского района Самаркандской области у 205 голов в хозяйстве «Беш бола» и 70 голов в хозяйстве «Нигина бону Саид кизи Д» Китабского района Кашкадарьинской области.

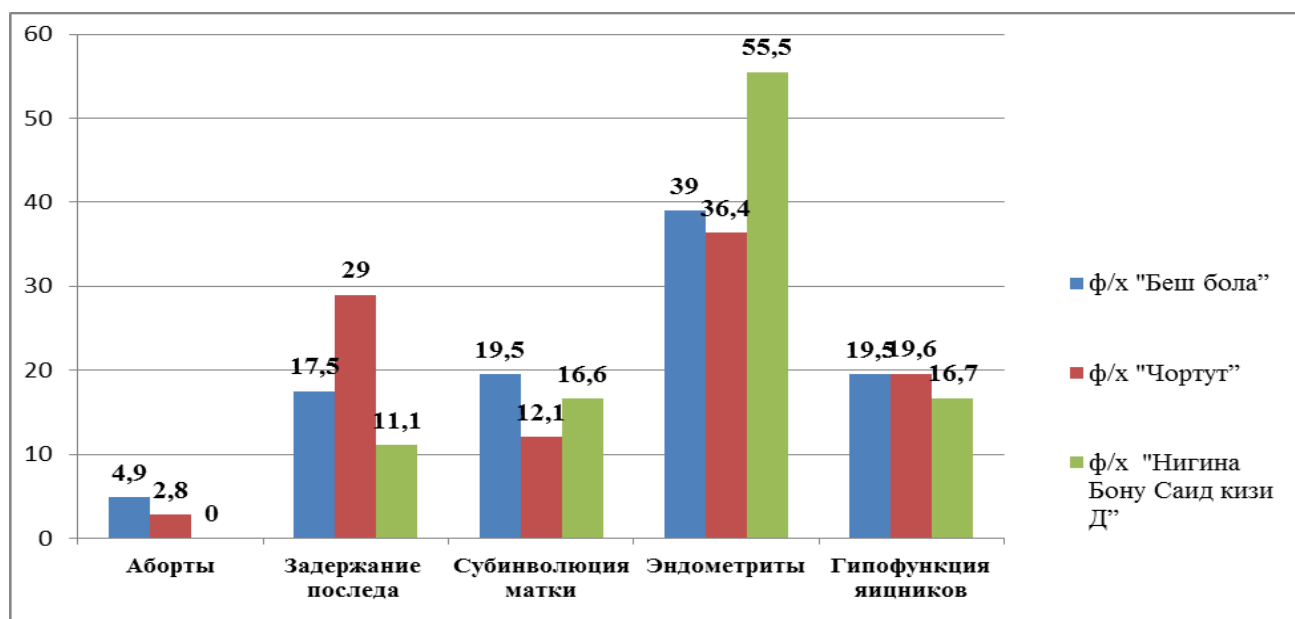
При акушерско-гинекологической диспансеризации коров были выявлены характер лохий выделявшихся из влагалища, субинволюция матки, наличие эндометрита, а также сроки течки и уровень оплодотворения коров.

По результатам диспансерного обследования, проведенного в фермерском хозяйстве «Чортут» Пастдаргомского района Самаркандской области, 107 из 763 коров оказались бесплодными. У 3-х бесплодных коров наблюдалось аборт, у 31 коровы была задержка последа и в конечном итоге развитие эндометрита, у 13 голов - субинволюция матки, у 39 голов - эндометриты и у 21 головы - гипофункция яичников.

Во время акушерско-гинекологической диспансеризации было выявлено, что 41 голова (20,0%) из 205 коров, принадлежащих животноводческому хозяйству «Беш бола», 166 голов (16,0%) из 1038 коров в хозяйстве «Чортут» Пастдаргомского района Самаркандской области и 18 голов (25,7%) из 70 коров в животноводческом хозяйстве «Нигина бону Саид кизи Д» оказались бесплодными.

Из 205 коров, обследованных на животноводческой ферме «Беш Бола» Пастдаргомского района Самаркандской области, 41 головы коров (20,0%) оказались бесплодными, в том числе у 2 голов был выявлен (4,9%) аборт, у 7 голов (17,5%) - задержка последа, у 8 голов (19,5%) - субинволюция матки, у 9 голов (22%) - эндометрит и у 8 коров (19,5%) - гипофункция яичников, из 763 коров обследованных в фермерском хозяйстве «Чортут» у 107 голов выявлено бесплодие (14,0%), Из них, у 3 голов (2,8%) был выявлен аборт, у 31 голов - (29,0%) была задержка последа, у 13 голов (12,1%) - субинволюция матки, у 22 голов (20,6%) – эндометрит и у 21 голов (19,6%) была гипофункция

яичников (рис. 1).



**Рис. 1. Распространенность акушерских и гинекологических заболеваний среди коров в животноводческих хозяйствах**

Из 70 коров, обследованных в животноводческой ферме «Нигина Бону Саид кизи Д» Китабского района Кашкадарьинской области, 18 голов (25,7%) оказались бесплодными, из них у 2 голов (11,1%) выявлено задержание последа, у 4 голов (22,2%) субинволюция матки, у 6 голов (33,3%) - эндометрит, у 3 голов (16,7%) - гипофункция яичников.

Синдроматика стада в фермерских хозяйствах характеризуется наличием эндометрита, задержания последа, мастита, послеродового пареза, субинволюции матки, субклинического кетоза, вторичной остеодистрофии, гиповитаминоза и заболеваний копыт.

Анализ рациона коров в хозяйстве «Чортут» Пастдаргомского района Самаркандской области показал, что 47,4% рациона составляет кукурузный силос, 11,84% сено люцерны, 4,73% хлопковый шрот, 2,36% пшеничная солома, 14,21% - пшеничная сечка, 2,10% - кукурузная сечка, 4,73% - ячменная сечка и 4,73% - соевый шрот. В рационе был выявлен недостаток 0,68 кормовых единиц, 1970,4 г сахара, 252 мг каротина, 15,8 мг фосфора, 45,9 г кальция, 931 г клетчатки и 811 г легкоусвояемого белка. Соотношение сахара к белку в рационе было 0,35 вместо нормы 0,8:1, а соотношение фосфора к кальцию было 0,8 вместо нормы 1:2.

Анализ рациона коров хозяйства «Беш бола» показал, что рацион коров силосно-концентратный, при этом общая питательная ценность рациона составила 14,48 кормовых единиц, что на 0,8 единиц меньше нормы кормления, выявлен недостаток 406 г сахара, 10,4 г фосфора, 248 мг каротина, 19,27 г кальция и 417,8 г клетчатки, а также избыток - 416,4 г перевариваемого протеина.

Соотношение сахара и белка в рационе составляло 0,50:1 вместо обычных 0,8:1. Количество каротина в рационе дойных коров составляло 252 мг вместо

нормы 500 мг.

Анализ рациона коров, принадлежащих хозяйству «Нигина бону Саид кизи Д», показал, что общее содержание питательных веществ в рационе составило 7,55 кормовых единиц, что на 2,45 кормовых единиц меньше рекомендованных норм кормления, то есть. обеспечение потребности животных в питательных веществах. составляет 75,5%. Количество перевариваемого белка в рационе составляло 1102 грамма, то есть обеспеченность им животных на 110,2%, количество сахара в рационе составляло 435,8 грамма вместо нормы 900 г. Удовлетворение потребности животных в легкоусвояемых углеводах составило 44,4%, соотношение сахар-белок - 0,39. Количество каротина в рационе коров составляло 276 мг вместо нормы в 450 мг.

Содержание кальция у животных составляло 149,5%, содержание фосфора - 61,25%, а соотношение фосфора к кальцию - 0,28:1 вместо нормы 1:1 - 1:1,3.

Для изучения течения и симптомов эндометрита у коров в каждом хозяйстве были проведены клинические испытания на коровах с эндометритом, на основе принципа пар аналогов.

У 10 голов из 16 коров с эндометритом наблюдались субинволюция матки, флюктуации матки при ректальном исследовании и выделение из влагалища желтовато-гнойного катарального экссудата с неприятным запахом. В среднем у 70-80% (у 31 головы из 39 голов) коров с эндометритом в хозяйстве, наблюдалось задержание последа.

Эндометрит у коров в основном протекал остро, было характерно потеря аппетита, резкое снижение молочной продуктивности, начальные показатели пульса и дыхания составлявшие в среднем в 80,4 раза и 30,8 раза, увеличились до 88,6 и 36,2 раз соответственно.

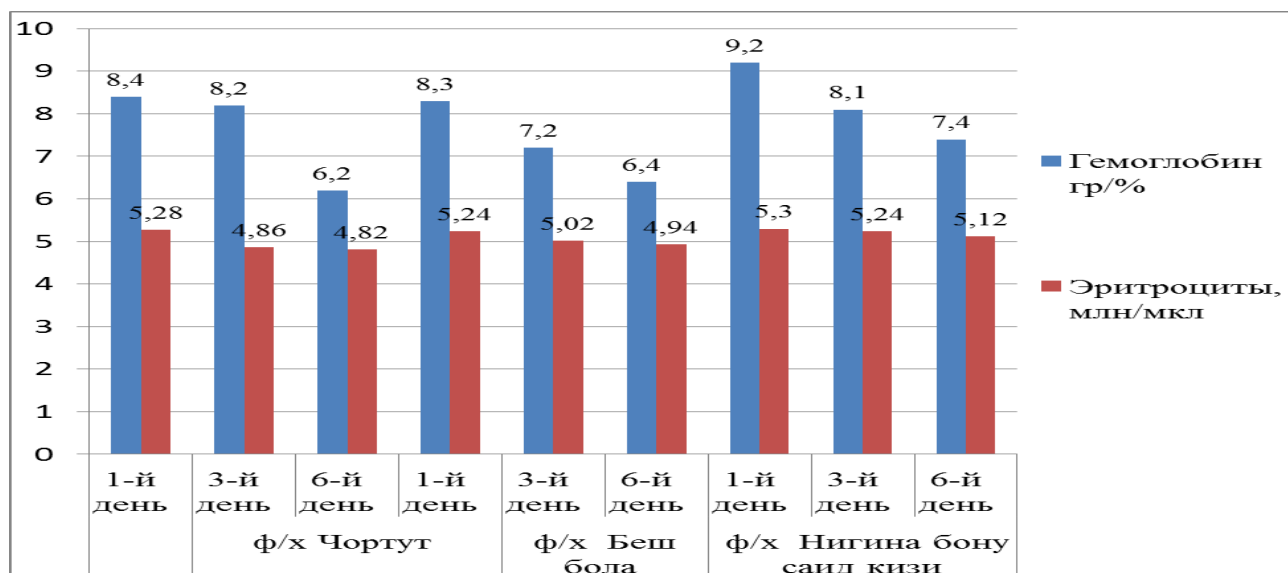
В этих хозяйствах также наблюдалось периодическое выделение желтовато-гнойной катаральной жидкости из влагалища, повышение температуры тела в среднем до 40,0-40,5<sup>0</sup>С, повышение пульса в среднем с 82,6 до 88,9 ударов в минуту, увеличение количества дыхательных движений в среднем с 26 до 32,4 раз в минуту, количество руминации уменьшилась в среднем с 3,3 раз до 2,8 раза за 2 минуты.

В животноводческом хозяйстве «Чортут», была выделена эталонная группа из 39 голов коров голштинской породы с эндометритом, по принципу пар-аналогов и изучены морфобиохимические изменения в их крови. По результатам исследования, на ранних стадиях заболевания, среднее количество гемоглобина в крови составляло 8,4±0,03 г/%, но к 6-му дню заболевания этот показатель снизился в среднем до 6,2±0,05. г/%.

Количество эритроцитов в крови в начале заболевания составляло в среднем 5,28±0,01 млн/мкл, на 6-й день заболевания - 4,82±0,01 млн/мкл, выявлено увеличение количества лейкоцитов соответственно с 11,8±0,8 тыс./мкл до 12,7±0,6 тыс./мкл, при снижении общего белка в среднем с 74,6±1,4 г/л до 70,8±2,5 г/л. В лейкоформуле, к концу исследований, базофилы составляли в среднем 1,0%, эозинофилы 11,0%, палочкоядерные 4%, сегментоядерные 19,0%, лимфоциты 61,0% и моноциты 5,0%.



В хозяйстве «Беш бола», в крови коров, уровень гемоглобина в начале болезни составлял в среднем  $8,3 \pm 0,02$  г/%, однако снизился в среднем до  $6,4 \pm 0,06$  г/% к 6-му дню болезни. К концу исследования наблюдалось увеличение среднего количества эритроцитов в крови до  $4,94 \pm 0,05$  млн/мкл и среднего количества лейкоцитов с  $12,8 \pm 0,8$  тыс./мкл до  $13,0 \pm 0,8$  тыс./мкл, при снижении общего белка с  $2 \pm 1,4$  г/л до  $71,8 \pm 2,5$  г/л (рис. 2).



**Рис. 2. Морфобиохимические показатели крови**

В лейкоформе базофилы составляли 1,0%, эозинофилы 9,0%, палочкоядерные 3,0%, сегментоядерные 20,0%, лимфоциты 61,0% и моноциты 6,0%. В лейкоформе наблюдалось снижение эозинофилов на 3,0% и увеличение лимфоцитов и моноцитов на 1,0%.

При анализе количества гемоглобина в крови коров с эндометритом в хозяйстве «Нигина бону саид кизи Д», характеризуется уменьшение его на 6-й день заболевания в среднем на 1,8 г/%, количество эритроцитов в среднем на 0,2 мл/мкл, общего белка в сыворотке в среднем до 4,0 г/л, и увеличение количества лейкоцитов в среднем на 0,8 тыс./мкл.

В лейкоформуле базофилы составляли 1,0%, эозинофилы – 12,0%, палочкоядерные - 2,0%, сегментоядерные - 18,0%, лимфоциты - 63,0% и моноциты - 7,0%. В лейкоформуле было обнаружено снижение количества эозинофилов, лимфоцитов и моноцитов на 1,0% .

Пробы из цервикального канала матки коров, больных эндометритом, принадлежащих животноводческому хозяйству «Беш Бола» Пастдаргомского района, были доставлены в лабораторию, из проб были произведены посевы в мясо-пептонный бульон (МПБ) и мясо-пептонный агар (МПА) и помещены в термостат при  $38^{\circ}\text{C}$  на 24 часа. Когда посевы были извлечены из термостата, было замечено, что среда в растворе была равномерно мутной и на поверхности образовалась белая пленка. В мазках, приготовленных из бульона (МПБ), они часто выглядели как окрашенные мелко палочки, в то время как приготовленные из (МПА) агара выглядели как стафилококки.

С помощью специальной бактериологической пипетки на дне МПБ (на дне

пробирки) образовался осадок толщиной 1 мм. В посевах могут расти грамположительные стафилококки, диаметром 0,7-1,0 мкм, грамположительные стрептококки, диаметром 0,5 мкм, грамположительные диплококки диаметром 0,5 мкм.

На МПА появились округлые колонии размером 3 мм с мутноватой поверхностью, глянцево-белого цвета.

С целью определения чувствительности микрофлоры в патологическом материале к антибиотикам, из колоний стафилококков и стрептококков выращенных в МПА, брали в стерильных условиях по одной пробе, высевали в бульон сыворотки крови, помещали в термостат при 38<sup>0</sup>С на 18 ч, параллельно с этим, по одной колонии стафилококков и стрептококков выращенных в МПА наносились бактериологической палочкой на поверхность кровяного агара. Обе чашки Петри помещали в термостат при 38<sup>0</sup>С на 18 ч Чашка Петри с агаровой средой на основе крови помещали в термостат при 38<sup>0</sup>С на 20-40 мин. Через 40 минут чашки Петри с посевами переносились в бокс, на их поверхность помещали с интервалом 2 см диски, пропитанные антибиотиками, и на заднюю часть чашки Петри, записывали название антибиотика, и хранили в термостате при 38<sup>0</sup>С в течение 24 часов.

Через 24 часа чашки Петри вынимались из термостата, и путём измерения площади поверхности без роста микробных колоний вокруг дисков, пропитанных антибиотиками, были получены результаты их чувствительности к антибиотикам: препарат Корбоказ - 26 мм; Эритромицин - 23 мм; Лимоксин - 10-22 мм; Рефампицин - 23 мм; Стрептомицин - 18 мм.

В четвертой главе диссертации **«Результаты экспериментов по лечению и профилактике эндометрита у коров»**, описываются результаты экспериментов по лечению и профилактике эндометрита.

На первом этапе эксперимента: с целью выбора метода лечения эндометрита и изучения механизма действия препаратов на животных, были проведены эксперименты в хозяйствах «Беш бола» и «Чортут» Пастдаргомского района Самаркандской области. Для этого из дойных коров были сформированы 3 группы по 3 головы в каждой, заболевшие эндометритом.

Коровам первой опытной группы вводили в матку препарата «Карбоказ» в дозе 5 мл/100 кг. Утеротон - 10 мл подкожно, Пенстреп-400 - внутримышечно по 10 мл, по одному разу в день.

При лечении коров второй опытной группы в матку вводили йодопен по 2 штуки, утеротон - 10 мл подкожно, пенстреп-400 - внутримышечно по 1мл на 20 кг живой массы.

При лечении коров третьей т.е. контрольной группы для промывания матки использовали 5 л 0,1% го раствора перманганата калия, в матку вводили по 4 палочки фуразолидона, внутримышечно вводили по 10 мл антибиотика пенстреп-400 (традиционный метод лечения внедренный в хозяйстве). Лечебные эксперименты длились в среднем 5-7 дней. В 1-й, 3-й и 7-й дни лечения подопытные коровы подвергались клиническому и гематологическому

обследованию. Также изучались и контролировались репродуктивные характеристики коров опытной и контрольной групп.

При клиническом обследовании коров с эндометритом на ферме «Чортут», в начале эксперимента у всех коров наблюдались потеря аппетита, упитанность от низкой до средней, бледность слизистых оболочек, кожная сыпь, выгибание спины у некоторых коров, периодическое и с перерывами мочеиспускание, выделение из влагалища гнойно-катаральной жидкости желтоватого цвета, с неприятным запахом. Были выявлены гиперемия наружных половых органов и слизистой оболочки влагалища, наличие субинволюции матки.

В первой опытной группе к 3-м суткам лечения, температура тела коров снизилась до нормального уровня (в среднем  $39,2 \pm 0,06$ ), частота пульса и дыхания снизившись до нормы, в среднем составила  $68,6 \pm 2,6$  раза и  $25,4 \pm 0,5$  раза соответственно, количество сокращений рубца за 2 минуты увеличилось в среднем до  $4,0 \pm 0,12$  раза. К 7-му дню лечения у коров этой группы полностью прекратились выделения из влагалища, исчез отек слизистой оболочки влагалища, полностью пропали потуги и поза затруднённого мочеиспускания. При ректальном исследовании состояния матки было обнаружено, что она располагалась в полости малого таза и возвратилась в исходное положение.

У коров второй опытной группы наблюдалось изменение этих клинических параметров на протяжении экспериментов. У больных животных, средняя температура тела в начале заболевания снизилась в среднем до  $39,9 \pm 0,04^{\circ}\text{C}$ , а на 3-е сутки в среднем до  $39,5 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$ , соответственно этому средняя частота пульса в минуту снизилась с  $82,4 \pm 3,0$  раза до  $68,6 \pm 2,6$  раз, частоты дыхания в среднем снизилась с  $30,4 \pm 0,4$  раза до  $25,4 \pm 0,5$  раза, руминация увеличилась в среднем с 3,0 раз до 4,0 раз за 2 минуты. К 7-м суткам лечения, у коров этой опытной группы осложнений не наблюдалось.

В контрольной группе изменение всех клинических показателей в положительную сторону было низким, температура тела на 7-й день лечения составила  $39,7 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$ . Частота пульса и дыхания в минуту увеличилась в среднем с  $84,8 \pm 3,4$  до  $86,8 \pm 2,8$  раза и с  $28,4 \pm 0,6$  до  $28,8 \pm 0,6$  раза соответственно. У всех коров этой группы была выявлена субинволюция матки. При ректальном исследовании, при массировании рогов матки из влагалища вытекал гнойный экссудат.

Опыты по лечению эндометрита у коров проводились в хойстве «Беш Бола». Были сформированы 3 группы по 3 головы в каждой. В начале эксперимента у всех коров находившихся в эксперименте, наблюдались клинические признаки эндометрита - снижение аппетита, выделение гнойного экссудата из влагалища, резкое снижение молочной продуктивности. На третий день экспериментов у коров первой опытной группы наблюдалось улучшение общего состояния и аппетита, снижение температуры тела в среднем до  $39,5 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$ , понижение частоты пульса и дыхания в среднем до  $76,8 \pm 2,4$  раза и до  $22,4 \pm 0,6$  раза соответственно, а руминация увеличилась в среднем до  $4,2 \pm 0,18$  раза. К 7-му дню лечения у коров этой опытной группы не было зарегистрировано никаких осложнений. В ходе экспериментов терапевтическая

эффективность Карбоказа в этой опытной группе получила своё подтверждение.

Во второй опытной группе у коров падение температуры тела в среднем составляло  $40,6 \pm 0,06^{\circ}\text{C}$  в начале заболевания и в среднем  $39,7 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$  на 3-й день, при понижении частоте пульса в среднем с  $84,4 \pm 2,4$  до  $82,8 \pm 2,6$  раза в минуту, уменьшении количества дыхания в среднем с  $30,2 \pm 0,5$  раза до  $28,4 \pm 0,6$  раза, наблюдалось увеличение руминации в среднем с  $3,0 \pm 0,10$  раза за 2 минуты до  $3,2 \pm 0,12$  раза.

В контрольной группе средняя температура тела на 7-е сутки лечения составила  $40,2 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$ . Несмотря на 7-й день лечения, выздоровление затянулось. Кроме того, положительное изменение клинических показателей в положительную сторону было низким: наблюдалось увеличение частоты пульса и дыхания в минуту в последний день эксперимента в среднем с  $82,6 \pm 3,6$  до  $84,8 \pm 2,8$  ударов и с  $30,4 \pm 0,5$  до  $32,6 \pm 0,6$  раза соответственно, к седьмому дню лечения руминация составила в среднем  $2,8 \pm 0,12$  раза.

Гематологические показатели у коров во всех группах, в начале опыта имели практически одинаковые значения. В ходе эксперимента средний уровень гемоглобина у коров 1-й опытной группы составил  $68,4 \pm 0,05$  г/л в начале лечения, на 3-й день лечения он составлял  $78,6 \pm 0,06$  г/л и на 7-й день лечения наблюдалось увеличение в среднем до  $92,6 \pm 0,05$  г/л. Количество эритроцитов в крови первоначально составлявшее в среднем  $5,34 \pm 0,04$  млн/мкл, увеличилось до  $6,78 \pm 0,05$  млн/мкл к 3-му дню лечения и  $6,86 \pm 0,08$  млн/мкл к 7-му дню лечения. Количество лейкоцитов в начале заболевания составляло в среднем  $12,8 \pm 0,4$  тыс./мкл, к 3-м суткам лечения этот показатель в среднем составлял  $10,9 \pm 0,6$  тыс./мкл, а к 7-м суткам лечения наблюдалось снижение в среднем до  $8,1 \pm 0,8$  тыс./мкл. Также, на 7-й день лечения, в лейкоформуле количество базофилов составляло 1,0%, эозинофилов - 4,4%, палочкоядерные - 6,4%, сегментоядерные - 35,0%, лимфоциты – 47,0% и моноциты – 3,0%.

У коров 2-й опытной группы средний уровень гемоглобина в первый день лечения составил  $69,5 \pm 0,0$  г/л, на 3-й день лечения -  $72,6 \pm 0,06$  г/л, на 7-й день лечения -  $90,4 \pm 0,05$  г/л. Количество эритроцитов в крови увеличилось в среднем до  $5,29 \pm 0,05$  млн/мкл,  $5,65 \pm 0,06$  млн/мкл и  $5,86 \pm 0,05$  млн/мкл соответственно.

Количество лейкоцитов в начале заболевания составляло в среднем  $12,2 \pm 0,5$  тыс./мкл, к 3-м суткам лечения этот показатель в среднем составлял  $11,9 \pm 0,4$  тыс./мкл, к 7-м суткам лечения было обнаружено уменьшение в среднем до  $8,6 \pm 0,6$  тыс./мкл. В лейкоформуле базофилы составляли 1,0% к 7-му дню лечения, эозинофилы – 12,0% в начале лечения и 6,0% к 7-му дню лечения, палочкоядерные - 2-5%, сегментоядерные - 17-26 дней, лимфоциты 64%-50% соответственно, и моноциты 4,0%.

В контрольной группе средний уровень гемоглобина в крови в первый день лечения составил  $70,4 \pm 0,06$  г/л, а на 7-й день лечения -  $82,5 \pm 0,05$  г/л. Соответственно, к концу эксперимента количество эритроцитов в крови увеличилось в среднем на  $5,64 \pm 0,06$  млн/мкл, а количество лейкоцитов

снизились в среднем с  $11,8 \pm 0,6$  тыс./мкл до  $9,8 \pm 0,6$  тыс./мкл. В лейкоформуле, к 7-му дню лечения базофилы составляли 1,0%, эозинофилы – 13,0% в начале лечения и 11,0% к 7-му дню лечения, палочкоядерные - 3-5%, сегментоядерные лейкоциты- 17%-20%, лимфоциты 60-48% соответственно. Моноциты составляли 4-5%.

В первой опытной группе в хозяйстве «Чортут» уровень гемоглобина в крови в первый день лечения составил  $78,6 \pm 0,08$  г/л, а на 7-й день лечения увеличился до  $99,6 \pm 0,06$  г/л. Количество эритроцитов в крови также увеличилось во время эксперимента, в среднем до  $6,26 \pm 0,06$  млн/мкл к 7-му дню лечения. Улучшение гематологических показателей у коров с эндометритом в ходе опытов на уровне нормы можно рассматривать как один из факторов, определяющих ускорение выздоровления у них от болезни. Количество лейкоцитов в среднем составляло  $13,2 \pm 0,8$  тыс./мкл в 1-й день лечения, в среднем  $12,4 \pm 0,6$  тыс./мкл на 3-й день лечения и в среднем  $9,0 \pm 0,8$  тыс./мкл на 7-й день лечения. В показателях лейкоформулы мазков крови, к 7-му дню лечения, наблюдалось уменьшение базофилов до 1,0%, эозинофилов до 5,0%, палочкоядерных до 4,0%, сегментных ядер до 32,0%, лимфоцитов в среднем до 42,0% и моноцитов до 3,0%.

У коров второй опытной группы наблюдалось увеличение гемоглобина в среднем на 13,0 г/л, количества эритроцитов на 1,27 млн/мкл к 7-му дню лечения, а количество лейкоцитов снизилось в среднем на 3,0 тыс./мкл. Основное изменение лейкоформулы наблюдалось в эозинофилах, лимфоцитах и моноцитах, и к 7-му дню лечения оно составило 6,0%, 46,0% и 4,0% соответственно. Сегментоядерные нейтрофилы характеризовались увеличением от 22,0% до 30,0%.

Количество гемоглобина у коров в третьей контрольной группе составлял в среднем  $80,4 \pm 0,06$  г/л в начале лечения,  $80,6 \pm 0,05$  г/л на 3-й день лечения и повысился в среднем до  $82,6 \pm 0,08$  г/л на 7-й день лечения.

Количество эритроцитов в крови изначально составляло в среднем  $4,58 \pm 0,06$  млн/мкл,  $4,86 \pm 0,08$  млн/мкл к 3-му дню лечения и  $4,94 \pm 0,06$  млн/мкл к 7-му дню лечения. Количество лейкоцитов в среднем составляло  $12,8 \pm 0,5$  тыс./мкл в начале лечения,  $12,5 \pm 0,5$  тыс./мкл на 3-й день и  $11,8 \pm 0,5$  тыс./мкл на 7-й день лечения. Также на 7-й день лечения количество базофилов было 1,0%, эозинофилов - 9,0%, палочкоядерных - 6,0%, сегментоядерных - 26,0%, лимфоцитов - 48% и моноцитов - 5,0% (таблица 1).

**Таблица 1**

**Показатели осеменения коров, переболевших эндометритом**

Группы	Эффективность						
	Дни выздо рвления (день)	пришли в охоту		осеменено		оплодотворилось	
		Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
I-группа	4	3	100	3	100	3	100
II-группа	6	3	100	3	100	2	66,6
III-группа	7	2	100	2	100	1	33,3

Коровы на ферме «Нигина Бону Саид кизи Д» подвергались лечению в течение 7 дней, на 4-й день лечения все коровы в этой группе выздоровели, на 18-20-й день после лечения они пришли в охоту и были осеменены. При ректальном обследовании находящихся в эксперименте искусственно осемененных коров через 60-70 дней, было обнаружено, что у все них развились плоды.

Коровы на ферме «Нигина Бону Саид кизи Д» подвергались лечению в течение 7 дней, на 4-й день лечения все коровы в этой группе выздоровели, на 18-20-й день после лечения они пришли в охоту и были осеменены. При ректальном обследовании находящихся в эксперименте искусственно осемененных коров через 60-70 дней, было обнаружено, что у все них развились плоды. Три коровы из экспериментальной группы II, получавшие йодопен, утератон и пенстреп-400, получали лечение в течение 7 дней с полным выздоровлением через 6 дней. Коровы этой группы пришли в охоту и были осеменены 22-24-й дни. При обследовании коров этой группы на беременность через прямую кишку, через 60-70-е дни после оплодотворения, обнаружили, что 2 головы были беременны а у 1 головы плода нет.

Коровы с эндометритом III-й т.е. контрольной группы лечились по традиционному методу принятому в хозяйстве. Для лечения использовали 0,1% раствор перманганата калия, 4 палочки фуразолидона, пенстреп-400. Продолжительность лечения составляла 7 дней. Через 25–28 дней после лечения 2 коровы (80%) пришли на охоту и осеменены. Ректальное обследование коров через 60-70 дней после осеменения выявило наличие эмбриона у 1 головы и отсутствие эмбриона у 2 голов.

Третий этап экспериментов проводился в фермерском хозяйстве «Чортут» Пастдаргомского района Самаркандской области, с целью разработки методов профилактики эндометритов у коров. Для этого были сформированы две группы по принципу «пар-аналогов», по 10 коров в каждой. Первая была определена как опытная, а вторая - как контрольная. Опытной группе вводили Карбоказ в матку в дозе 5 мл/100 кг, на вторые сутки после родов. Коровам контрольной группы вводили по 2 штуки йодопена в матку. Эксперименты длились 30 дней. Подопытные коровы подвергались клиническому, гематологическому и акушерскому обследованию один раз в каждые 10 дней.

На вторые сутки после отела общее состояние и аппетит у коров опытной и контрольной групп было удовлетворительным, послед отделился вовремя, признаков воспаления в половых органах не наблюдалось. У всех коров опытной и контрольной групп температура тела, дыхание и количество пульса находились в пределах нормы. К 10-м суткам опытов общее состояние и аппетит у коров опытной группы не изменились, признаков эндометрита не наблюдалось. К 20 дню экспериментов было обнаружено, что вытекание лохий полностью прекратилось, а ректальное исследование показало полную инволюцию матки и других половых органов.

Гематологические показатели в первой группе коров показали увеличение количества гемоглобина от первого показателя в среднем на 21,6 г/л,

количества эритроцитов - на 0,35 млн/мкл. В лейкоформуле базофиллы составили 1,0%, эозинофилы 8,0%, палочкоядерные 3%, сегментоядерные 19,0%, лимфоциты 61,0%, моноциты 5,0%. Показатели у коров контрольной группы, к концу эксперимента, не были совместимы в сравнении с таковыми у опытной группы а также с нормальными показателями. Количество гемоглобина, в конце опыта, составило в среднем  $89,6 \pm 0,72$  г/л, это было на 10,6 г/л ниже чем в норме. Лейкоциты увеличились в конце опыта в среднем на 2,8 тыс./мкл. В лейкоформуле базофиллы составили 1,0%, эозинофилы 10,0%, палочкоядерные 3,0%, сегментоядерные 20%, лимфоциты 68%, моноциты 6,0%.

У всех коров опытной группы, к 30 дню экспериментов наблюдался полный половой цикл, и всех этих коров подвергли искусственному осеменению. У выздоровевших коров признаков эндометрита не наблюдалось. При проведении диагностики у коров этой группы на стельность через 60 дней, было обнаружено, что 19 голов коров были оплодотворены. Эффективность составил 95%.

У 4 коров контрольной группы к 10 дню эксперимента были обнаружены такие симптомы эндометрита, как потеря аппетита, общая слабость и истечение гнойного экссудата из влагалища. На 20-е сутки опытов коровам было проведено ректальное обследование, которое показало субинволюцию матки 8 голов коров, на 30-е сутки эксперимента выяснилось, что 4 коровы пришли в охоту. При повторном осеменении были оплодотворены 2 головы и эффективность составила 40%.

## ВЫВОДЫ

1. В условиях фермерских хозяйств Республики среди продуктивных коров широко распространены акушерско-гинекологические заболевания и вследствие них бесплодие (16,1%), заболевания коров эндометритами, занимающими основное место в этиологии бесплодия, составляют в среднем 39,1%.

2. В происхождении эндометритов у продуктивных коров, основными этиологическими факторами считаются неправильно составленные рационы, односторонний силосно-концентратный тип кормления, неполное удовлетворение потребности организма коров в питательных веществах, биологически активных и минеральных веществах, отсутствие активного моциона и солнечного света, как факторов способствующих нарушению обмена веществ и снижению резистентности организма коров, а также несоблюдение санитарно-гигиенических правил.

3. Эндометриты коров характеризуется слабостью, уменьшением аппетита, бледностью слизистых оболочек, учащением сердцебиения в среднем в 5-8 раз и ускорением дыхания в 5-6 раз в минуту, повышением температуры тела в среднем до  $41,0 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$ , гипотонией передних отделов желудка, выделением катарально-гнойного экссудата из влагалища, выгибанием спины, утолщением стенки матки при ректальном исследовании, флюктуацией жидкостей и субинволюцией матки.

4. Эндометриты у продуктивных коров протекают снижением количества эритроцитов в крови в среднем с  $5,28 \pm 0,01$  млн/мкл до  $4,82 \pm 0,01$  млн/мкл, общего белка - с  $74,6 \pm 1,4$  г/л до  $70,2 \pm 2,4$  г/л, увеличением количества лейкоцитов в среднем до  $12,8 \pm 0,8$  тыс./мкл, увеличением в лейкоформуле базофилов до 1%, эозинофилов - 12%, палочкоядерных - 2%, сегментоядерных - 18%, лимфоцитов - 63% и моноцитов - до 7% по сравнению с физиологической нормой.

5. Из образцов полученных из половых путей, заболевших эндометритом коров, выделили в основном пурпурного цвета грамположительные, условно-патогенные кокки, размером 0,7-1,0 мкм, при определении их чувствительности к антибиотикам, диаметр поверхность круга без роста колоний при препарате «Карбоказ» составила 26 мм; эритромицине - 23 мм; лимоксине - 10-22 мм; рефампицине - 23 мм; стрептомицине - 18 мм. То есть было установлено, что чувствительность микроорганизмов к препарату Карбоказа была сравнительно выше.

6. Применение при лечении эндометрита у коров, лечебного комплекса состоящего из одноразового введения внутрь матки препарата Карбоказ в дозе 5 мл/100 кг каждые 48 часов, внутримышечного введения Утеротона в дозе 10 мл и препарата Пенстреп-400 в дозе 1 мл/20 кг внутримышечно раз в сутки обеспечивает увеличение содержания гемоглобина в крови в среднем с  $78,6 \pm 0,06$  г/л до  $92,6 \pm 0,05$  г/л, эритроцитов - с  $6,78 \pm 0,05$  млн/мкл до  $6,86 \pm 0,08$  млн/мкл, снижение количества лейкоцитов - с  $10,9 \pm 0,6$  тыс./мкл до  $8,1 \pm 0,8$  тыс./мкл, содержанием в лейкоформуле базофилов в среднем 1%, эозинофилов - 4,4%, палочкоядерных - 6,4%, сегментоядерных - 35%, лимфоцитов - 47% и моноцитов - около 3%, т.е. в пределах физиологических норм.

7. В экспериментах было доказано, что применение лечебного комплекса при лечении эндометритов у коров, на 7-ой день наблюдалась нормализация температуры тела в среднем до  $39,0 \pm 0,02^{\circ}\text{C}$ , частоты пульса и дыхания в минуту -  $72,6 \pm 2,8$  и  $26,6 \pm 0,4$  раза соответственно, увеличилось сокращение рубца в течение 2 минут до  $3,6 \pm 0,12$  раз, обеспечивая исчезновение симптомов, характерных для катарально-гнойного эндометрита.

8. При лечении эндометрита у продуктивных коров, внутриматочное введение препарата Карбоказ в дозе 5 мл/100 кг один раз в 48 часов, всего 3 раза, обеспечило установление клинко-физиологических показателей в пределах нормы, повышение количества гемоглобина в крови с  $68,5 \pm 0,05$  г/л до  $99,8 \pm 0,05$  (45%) г/л, эритроцитов - с  $4,76 \pm 0,06$  до  $5,80 \pm 0,05$  млн/мкл, уменьшение числа лейкоцитов с  $12,8 \pm 0,4$  до  $8,6 \pm 0,5$  тыс./мкл. Средняя продолжительность выздоровления составила 5-7 дней, эффективность лечения 95% и обеспечило своевременное оплодотворение.

9. С целью профилактики эндометрита у продуктивных коров, на второй день после отела внутриматочное введение однократно препарата Карбоказ в дозе 5 мл/100 кг, имеет высокую профилактическую и экономическую эффективность и обеспечивает профилактику возникновения данной патологии, экономическая эффективность в среднем составляет 6,5 млн сум на каждую корову, покрытие расходов на 1 сум затрат составляет 27,24 сум.



**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.30.08.2018 V.12.01 AWARD OF SCIENTIFIC  
DEGREES ON SAMARKAND INSTITUTE OF VETERINARY MEDICINE**  
**VETERINARY SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE**

**BALIEV SHAVKAT KUCHKAROVICH**

**IMPROVING TREATMENT AND PREVENTION OF ENDOMETRITIS IN  
COWS**

**16.00.02 – Pathology, oncology and morphology.  
Veterinary obstetrics and biotechnology reproduction of animals**

**THE ABSTRACT DISSERTATION OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)  
ON VETERINARY SCIENCES**

**Samarkand – 2021**

**The subject of doctoral dissertation (PhD) is registered at the Supreme Attestation Commission under the Cabinet Ministers of the Republic of Uzbekistan B2021.1.PhD/V3.**

The doctoral dissertation (PhD) carried out at the Veterinary scientific-research institute.

The Abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, and English (resume)) is placed at web page to address ([www.samvmi.uz](http://www.samvmi.uz)) and an information-educational portal «Ziyonet» at the address ([www.zionet.uz](http://www.zionet.uz)).

**The scientific consultant:** **Eshburiev Bakhtiyor Mamatkulovich**  
doctor of veterinary science, professor

**The official opponents:** **Niyozov Khakim Bakoevich**  
doctor of veterinary science, docent

**Mamatov Shavkat Sodikovich**  
candidate of veterinary sciences

**The leading organization:** **State committee of Veterinary and livestock  
development of the Republic of Uzbekistan**

The defence of the dissertation will take place on «18» 01 2022 at 10<sup>00</sup> at the meeting of Scientific Council for awarding the scientific degree on number DSc.06/30.12.2019.V.12.01 at the Samarkand institute of veterinary medicine to address: 140103, 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone: (99866) 234-77-86; e-mail: [samvmi@edu.uz](mailto:samvmi@edu.uz)

The doctoral dissertation has been registered at the Information-resource center of Samarkand institute of veterinary medicine (under № 14289), and possible for review in the Information-Resource Center (140103) 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone: (99866) 234-76-86; e-mail: [samvmi@edu.uz](mailto:samvmi@edu.uz)

The Abstract from the dissertation is posted on «29» 12 2021.  
(Mailing Protocol No 16 on «29» 12 2021).



**Kh.B.Yunusov**  
The Chairman of the Scientific Council for  
Awarding the scientific degree, Doctor of Biology  
Science, Professor

**Sh.Kh.Kurbanov**  
The Scientific Secretary of the Scientific Council  
for Awarding the scientific degree, Candidate of  
Veterinary Science, Docent

**K.N.Norboev**  
The Chairman of Scientific Seminar at the  
Scientific Council for Awarding the scientific  
degree, Doctor of Veterinary Science, Professor

## INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

**The aim of the research work** is to determine the extent of the incidence of endometritis among cows, the causes, determination of the course of the species, rapid diagnosis, treatment and development of preventive measures.

**The object of the research work** are cows kept in the conditions of livestock farming in Samarkand and Kashkadarya regions, cows with obstetric and gynecological diseases and taken pathological materials, microorganisms and chemical preparations.

**Scientific novelty of the research work** is as follows:

have been identified the reasons for the occurrence and course of endometritis in productive cows in specialized livestock farms;

have been determined the types of microorganisms in pathological materials taken from the cervical canal of cows, as well as their sensitivity to therapeutic drugs of the main types of microorganisms during endometritis;

has been developed a method of using the local drug "Karbakase" in combination with the drug "Uteraton" in the treatment of postpartum endometritis in cows;

has been developed the prophylactic complex for the use of Karbokaz in the prevention of endometritis in cows, as well as the adaptation of feeding and care to zoohygienic requirements.

**Implementation of the research results.** Based on the results of "Improving the treatment and prevention of endometritis in cows":

was taken Patents "For the development of methods for the prevention of endometritis in cows" (№IAP 05406), "Drugs to prevent embryonic death of cows" of the Intellectual Property Agency of the Republic of Uzbekistan (№IAP 05937) and implemented into veterinary practice (Reference of the State Committee Veterinary and Livestock Development №02/23-255 of 26 August 2021). As a result, early diagnosis, treatment and preventing of endometritis in cows was achieved;

due to the use of effective methods in the diagnosis, treatment and prevention of endometritis, the incidence of this disease has decreased by 1.5-2.0 times, the annual economic efficiency is 6.5 million, an average economic benefit of 27.24 soums per 1 soum spent (Reference of the State Committee for Veterinary and Livestock Development №02/23-255 of 26 August 2021);

was developed the method of using the drug "Karbokaz" for the treatment of endometritis in cows and introduced in the farms "Chortut" and "Besh bola" in Pastdargom district of Samarkand region and Kashkadarya regions, "Nigina bonu Said kizi D" in Kitob district of Kashkadarya region (Reference of the State Committee for Veterinary and Livestock Development №02/23-255 of 26 August 2021). As a result, 75-85% of cows recovered with the use of the local drug Carbokaz in the treatment of endometritis in cows.

**The structure and volume of the dissertation.** The structure of the thesis consists of an introduction, 4 chapters, conclusion, list of references and applications. The volume of the thesis is 120 sheets.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Болиев Ш., Муртазин Б., Мавланов С., Шералиева С. Сигирларнинг жинсий фаолиятини табиий восита ва усуллар билан тиклаб кучайтириш. // Зооветеринария. Тошкент, 2013. №11. -Б. 20-24 (16.00.00; №4).
2. Болиев Ш., Қулдашов О. Сигир ва таналарнинг акушер-гинекологик касалликларининг олдини олиш чора тадбирлари. // Агро илм. Тошкент, 2016. №7. -Б. 61-62 (16.00.00; №1).
3. Болиев Ш., Муртазин Б., Қулдашов О., Очилов Ж.Н. Моллар пуштсизлигининг олдини олишда биологик препаратларнинг аҳамияти. // Зооветеринария. Тошкент, 2017. №5. -Б. 32-34 (16.00.00; №4).
4. Болиев Ш. Сигирларда эндометритни даволашда ишончли восита. // Агро илм. Тошкент, 2021. №2. -Б. 57-58 (16.00.00; №1).
5. Болиев Ш., Муртазин Б., Бабаев Т., Мавланов С., Шералиева С. Сигирлар эндометритини олдини олиш усули. №IAP 05406 Тошкент, 2014.
6. Болиев Ш., Муртазин Б., Джаббаров Ш., Бабаев Т. Йирик шохли ҳайвонларнинг эмбрионал ўлимини олдини олиш учун препарат. №IAP 05937 Тошкент, 2016.

**II бўлим (II часть; II part)**

7. Болиев Ш., Қулдашев О., Очилов Ж.Н. Сигирлар тукқандан кейинги гинекологик касалликларини даволаш ва олдини олиш бўйича тавсиялар. Самарқанд, 2017. -12 б.
8. Болиев Ш., Муртазин Б. Элмурадов Б.А., Наврузов Н., Шералиева С. Лечение и профилактика гинекологических заболеваний у коров. // Институт зоологии им. Шмальгаузена. Межведомственный тематический научный сборник. Украина, Ветеринарна медицина, выпуск 97., 2013 г. -С. 337-338
9. Болиев Ш., Муртазин Б., Шералиева С. Профилактика послеродовых осложнений у коров. // Материалы международной научно-практической конференции. Интеграция науки и практики в обеспечении ветеринарного благополучия. КазНИВИ. –Алматы, 2015, 2013.-С.21.
10. Болиев Ш., Қулдашов О. Стимулирование воспроизводительной функции у коров. // III Международная научно-практическая конференция. Наука XXI века – взгляд в будущее. Логос Россия, Ставрополь 2018. -С.120-122.
11. Болиев Ш., Қулдашов О., Мавланов С., Курбонов Ф., Қувватов Х. Мастит касалликларини даволашда препаратлар самарадорлигини аниқлаш. // Ҳайвон ва паррандаларда ўта хавфли касалликларнинг тарқалиши ва уларга қарши кураш чоралари мавзусидаги конференция материаллари тўплами. Самарқанд, 2016. -Б. 63-65.

12. Болиев Ш., Қулдашов О, Исаев М.Т, Очилов Ж.Н., Зарпуллаев П.И. Ҳайвонларни сунъий қочиришда ветеринария санитария талаблари. // Чўл яйлов чорвачилиги ривожлантириш ва чўлланнишининг олдини олишнинг илмий- амалий асослари мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция материаллари. Самарқанд, 2019 йил, 14-25 август. -Б. 398-400.

13. Baliev Sh. Economic effectiveness of the domestic drug “Carbo Case”. // Development issues of innovative economy in the agricultural sector. International scientific-practical conference on March 25-26, 2021, -P. 513-514.

14. Болиев Ш. Карбаказ - эндометритни даволашда самарали восита. // Ветеринария ва чорвачилик соҳасидаги ютуқлар мавжуд муаммолар ва уларнинг ечими мавзусидаги республика илмий-амалий конференция материаллар тўплами. Самарқанд 6-7 май 2021 й. -Б. 206-207.

15. Болиев Ш., Эшбуриев Б.М., Алимов Б.С. Маҳсулдор сигирларда эндометритни даволаш ва олдини олиш бўйича тавсиялар. Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси томонидан тасдиқланган (2 ноябр 2021 йил). Самарқанд, 2021. -20 б.

Автореферат “Ветеринария медицинаси”  
журналида таҳрир қилинди

Qogʻoz bichimi 60x841/16. Ofset bosma usulda.  
Adadi 100 nusxa. Buyurtma raqami № 12/19.  
«Samarqand Sogda print» MCHJ uskunalarida chop etildi  
Samarqand sh. Taraqqiyot k., 37

