

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
Спеціальність 211 – „Ветеринарна медицина”

14.06.24р.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри акушерства і
біотехнології репродукції тварин,
кандидат ветеринарних наук, доцент

[Signature] Б.П. Івасенко

“05” 06 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
на тему:
**„Симптомокомплекс кістозна гіперплазія ендометрію-
метрит-піометра у сук (діагностика, ознаки та способи
лікування)”**

Виконав *[Signature]* Вінокур Максим Геннадійович

Керівник, доцент *[Signature]* Ордін Ю. М.

Рецензент, *доцент [Signature]*

Я, *[Signature]* Вінокур Максим Геннадійович, засвічую, що
кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної
добросовісності.

м. Біла Церква

2024р

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини

Спеціальність 211 – „Ветеринарна медицина”

„Затверджую”
Гарант ОП 211 „Ветеринарна
медицина” академік НААН
України М. В. Рубленко
« 1 » _____ 2024 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу
Вінокур Максиму Геннадійовичу

Тема: „Симптомокомплекс кістозна гіперплазія ендометрію-метрит-піометра
у сук (діагностика, ознаки та способи лікування)”

Затверджено наказом ректора № ___ від _____

Термін здачі виконаної здобувачем кваліфікаційної роботи в деканат: до 10.06.24року.
Перелік проблем, що досліджуються в магістерській роботі.

Початкові дані:

1. Моніторинг з теми роботи даних літературних джерел.
2. Складання плану черговості опрацювання проблем експериментів.
3. Поетапне (помісячно) виконання дослідницької роботи згідно плану.
4. Розгляд закінченої роботи та статистична обробка цифрових показників.
5. Видання і рецензування роботи. Встановлення відсотку плагіату.

Календарний план реалізації роботи здобувача вищої освіти

Фаза виконання	Виконання плану робіт (помісячно)	Мітка про виконання
Опрацювання літератури	Січень-лютий місяці	Опрацьовано
Методична робота	Березень-травень місяці	Виконана
Експериментальна фаза	Протягом місяців 2023р	Здійснено
Оформлення роботи	Березень травень місяці	Здійснено
Моніторинг плагіату	Червень місяць.	Зроблено
Подання на рецензування	Червень міс.	Подано
Розгляд на кафедрі	Травень місяць	Розглянуто

Керівник кваліфікаційної роботи, доцент _____ Ордин Юрій Миколайович

Здобувач вищої освіти _____ Вінокур Максим Геннадійович

Дата отримання завдання „5” 01. 2023 р.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТЕРМІНІВ, СКОРОЧЕНЬ
ОДИНИЦЬ та СИМВОЛІВ**

TGF-ізоформ трансформуючого фактора росту (TGF β -1–3) – біомаркер, який бере участь у регуляції ендометрію собаки з послідуочими проліферативними та дегенеративними змінами.

(СЕН) – кістозна гіперплазія ендометрія і піометра.

КГЕ – кістозна гіперплазія ендометрія.

КГЕМП – кістозна гіперплазія ендометрію - метрит-піометра

ЗМІСТ

	Стор.
ЗАВДАННЯ ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФАЦІЙНОЇ РОБОТИ	2
ПЕРЕЛІК ПОЗНАЧЕНЬ УМОВНИХ ТЕРМІНІВ, СКОРОЧЕНЬ, СИМВОЛІВ ТА ОДИНИЦЬ	3
ЗМІСТ	4
РЕФЕРАТ	6
АВСТРАКТ.....	7
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	11
1.1. Морфологічна характеристика статевої циклічності у сук	11
1.2. Методи регуляції фертильності у сук	18
1.3. Несправжня вагітність.....	23
1.4. Поширення і етіологія хвороб молочної залози у сук	28
1.5. Заключення з огляду літератури	28
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ	30
2.1. Матеріали і методи дослідження	30
2.2. Схема проведення досліджень	32
2.3. Характеристика клініки „ANDR-VET”	33
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	40
3.1. Структура захворювань собак незаразними, інфекційними і інвазійними хворобами	39
3.2. Поширеність різних методів гальмування статевої циклічності та переривання вагітності сук в практиці приватної лікарні ветеринарної медицини	40
3.3. Ефективність різних методів переривання вагітності у сук	44
3.4. Захворюваність сук залозисто-кістозною гіперплазією ендометрію, піометрою та поширеність у них патологій	

молочної залози дослідної та контрольних груп	46
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ	
РЕЗУЛЬТАТІВ	50
ВИСНОВКИ	58
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	60
ДОДАТКИ	66

РЕФЕРАТ

Вінокур Максим Геннадійович

Тема: „Симптомокомплекс кістозна гіперплазія ендометрію-метрит-піометра у сук (діагностика, ознаки та способи лікування)”

Завдяки проведеній нами науково-дослідницькій роботі здійснено моніторинг ефективності методів діагностики та встановлено поширення, ознаки і апробовано консервативні та оперативні способи лікування у сук за кістозної гіперплазії ендометрія-метриту і піометри.

Завдяки проведеній експериментальній роботі з числа акушерських хвороб в сук діагностували наступні патології: в період вагітності – 9,1 %; за родового акту – 29,8 %; у пуерперальному – 38,9 %; хвороби пакетів молочної залози після родів з нормальною та ерзац - вагітністю реєстрували у 14,7 % сук.

Нами практично доведено, що оброблення гормонами сук з ціллю попередження вагітності спричиняло у них прояв патології матки у 24,3 % і аномальності молочної залози у 27,1 % клінічних випадків

Кваліфікаційна робота здобувачки викладена на 66 стор. друкарського тексту, включає 8 таблиць, 12 рис. та 3 додатків. Список літератури включає 56 джерел, з них 37 – іноземних та близького зарубіжжя.

Ключові слова: суки, матка, КГЕМП- кістозна гіперплазія ендометрію метрит-піометра, лапароскопія, сонографія.

ABSTRACT

Vinokur Maksym Gennadiyovych

Topic: “**Symptom complex of cystic endometrial hyperplasia-metritis-pyometra in bitches (diagnosis, signs and treatment methods)**”

Thanks to our research work, the effectiveness of diagnostic methods has been monitored and the prevalence, signs and conservative and surgical treatment methods for bitches with cystic endometrial hyperplasia-metritis and pyometra have been established.

Thanks to the experimental work carried out, the following pathologies were diagnosed in bitches from among obstetric diseases: during pregnancy – 9.1%; during childbirth – 29.8%; in the puerperal period – 38.9%; diseases of the mammary glands after childbirth with normal and ersatz pregnancy were registered in 14.7% of bitches.

We have practically proven that the treatment of bitches with hormones for the purpose of preventing pregnancy caused them to manifest uterine pathology in 24.3% and breast abnormalities in 27.1% of clinical cases.

The applicant's qualification work is presented on 66 pages of printed text, includes 8 tables, 12 figures and 3 appendices. The list of references includes 56 sources, 37 of which are foreign and near abroad.

Keywords: bitches, uterus, CGEMP- cystic endometrial hyperplasia metritis-pyometra, laparoscopy, sonography.

ВСТУП

Найбільш часто за даних ряду авторів (Bigliardi E. з співавт., 2014) [1], із захворювань матки найчастіше діагностується – кістозна гіперплазія ендометрію (КГЕ), метрит або піометра, захворювання, які разом можуть створити „комплекс ХЕГ–піометра”. Ці недуги є також найпоширенішими порушеннями функціювання органів репродуктивної системи у старших сук, хоча повідомлялося у численних літературних джерелах також і про дієструсових самок середнього віку [1–3].

Патоморфологічні зміни і функціональні розлади матки тривалий час була значною проблемою в розмноженні собак. Найчастіше виявляються маткові розлади, що призводять до постійної втрати фертильності у собак, включають кістозну гіперплазію ендометрію (СЕН) і піометру. Ці захворювання можуть виникати спільно як комплекс ХЕГ–піометра. Найбільш часто захворювання матки діагностуються як кістозна гіперплазія ендометрія (КГЕ) та піометра, що вражають сук різного віку (Bigliardi E. з співавт., 2014) [1]. Незважаючи на наявність численних досліджень етіологія цього захворювання залишається неясною.

Однією із назрілих проблем ветеринарного акушерства свійських тварин за свідчення даних літератури (Radwińska J., з співавт., 2015) [2] є регуляція їх відтворення, оскільки значна частина господарів тварин не бажають одержувати від них приплід.

Результати досліджень (Деревянко М.С., Ордін Ю.М., 2023) [3] свідчать, що спроби постійної ізоляції самок в період прояву еструса часто є причиною виникнення кістозної гіперплазії ендометрія, кістозної гіперплазії ендометрія, хвороб яєчників, піометри та різних пухлин. Крім того через це у таких самих тварин порушується обмін речовин, шерстний покрив стає потьмареною, погано утримується у волосяних цибулинах, суки худнуть, час від часу собаки стають більш агресивними. Через це вагомий інтерес

викликають методи попередження наведених нами патологій.

Водночас, слід зазначити, важливим у діагностиці хвороб матки у сук за даних спостережень (Bukowska D., Kempisty B., Zawierucha P., Jopek K., 2014) [4] є виявлення не лише патогномнічних ознак, а й раннього сепсису та симптомокомплексу поліорганної недостатності. Тому діагноз на симптомокомплекс КГЕМП у сук ставлять комплексно, з урахуванням даних анамнезу, клінічного обстеження тварин, лабораторного дослідження крові та ексудату.

Теперішні тенденції досліджень ряду науковців (Batista P.R., et al., 2016) [5] свідчать про перспективні розробки біомаркерів на основі транскрипту сироватки крові хворих на симптомокомплекс КГЕМП та ендометрію, продуктів активованих генів як діагностичних індикаторів для використання в клінічній практиці для ранньої діагностики, прогнозування та диференціації вражень матки сук.

Патологія за симптомокомплексу КГЕМП найбільш поширена і небезпечна серед захворювань у сук, а її ускладнений перебіг потребує невідкладного лікування і, відповідно, необхідність високоінформативних, об'єктивних і надійних діагностичних підходів розпізнання на ранніх етапах розвитку. Однак, складність патогенезу, стадійність перебігу та полісимптомність вказаної патології обумовлює певні проблеми у постановці правильного діагнозу, а, отже, й надання адекватної терапії. Не зважаючи на те, що на сьогодні запропоновано низку методів діагностики піометри у сук, жоден з них повною мірою не відповідає потребам сучасної практичної ветеринарної медицини [6-9].

Отже, беручи за основу нами наведене у вступі слідує, що проблема регуляції відтворної функції у сук та їх лікування у випадку прояву у них симптомокомплексу КГЕМП є актуальною і потребує подальшого вивчення та вдосконалення застосування різних способів терапії і визначення їх позитивного і негативного впливу на тварин. А також слід зазначити, що і є

необхідність експериментального вивчення можливості застосування перспективних розробок біо- маркерів на основі транскрипту сироватки та ендометрія для ранньої діагностики, прогнозування та диференціації піометри та ін.

Беручи за основу подане у вступі за **мету роботи обрали** визначення ефективності використання сучасних методик оперативного та консервативного лікування сук за симптомокомплексу кістозної гіперплазії ендометрія-метриту і піометри (КГЕМП).

Для реалізації поставленої мети були визначені наступні **завдання**:

1. Провести системний аналіз та узагальнення даних наукових публікацій щодо способів, критеріїв та підходів за діагностики кістозної гіперплазії ендометрія-метриту і піометри у сук. (Опанувати такі методи дослідження як пошук, відбір, опрацювання та аналіз літературних джерел за напрямом досліджень згідно з правилами для систематичних оглядів літератури).

2. Промоніторити статистичні дані приватної ветеринарної клініки „Зоолукс” м. Київ стосовно структури захворюваності сук незаразними, інфекційними та інвазійними хворобами;

3. Опанувати практично стандартний пакет діагностичних заходів заснований на аналізі даних анамнезу, визначенні типових клінічних ознак, оцінюванні лабораторних показників і результатів ультразвукового дослідження

4. Узнати яка захворюваність сук зони обслуговування ветклінікою залозисто-кістозною гіперплазією ендометрію та піометрою;

5. Оволодіти основними методами надання лікарської допомоги собакам за кістозу , метриту та піометри та визначити її ефективність;

6. На підставі отриманих дослідницьких даних зробити висновки і запропонувати пропозиції щодо застосування методів попередження захворюваності на залозисто-кістозну гіперплазією ендометрію – метрит та

піометру в сук.

Об'єктом дослідження слугували суки різних порід та безпородні, які поступали до в приватної ветеринарної клініки „Зоолюкс” м. Київ.

Предмет дослідження – встановлення ефективності діагностики, ознак та способів лікування сук за їх враження на симптомокомплекс кістозна гіперплазія ендометрію-метрит-піометра у сук.

Наукова новизна проведеної роботи. Проведено системний аналіз та узагальнено дані наукових публікацій щодо способів, критеріїв та підходів за діагностики піометри у сук. Вивчено і обґрунтовано ефективність різних способів терапії за кістозу , метриту та піометри.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Поширеність, патогенез, ознаки та діагностика

Організація контролю за репродуктивною функцією, проведення діагностично-лікувально-профілактичних заходів, пов'язаних з регулюванням розмноження, попередження акушерських і гінекологічних недуг та функціональних розладів і патологій молочної залози у сук вимагає за даних ряду дослідників (Evans Н.М., з співав., 2009) [10] великих зусиль, значних затрат часу та матеріальних ресурсів.

Метрит, піометра або хронічний гнійний ендометрит є поширеними метоестральними захворюваннями, які вражає головним чином сук старше 8 років (Chaistain O., та ін., Egenvall P., та ін.. 2015). Захворювання, як правило, виникає після тічки та, як правило, під час лютеїнової фази. Патогенез піометри вивчений лише частково, але загально визнано, що первинний гормональний дисбаланс або аномальна реакція на нормальні концентрації естрогенів і прогестерону впливає на епітеліальні клітини матки та сприяє прикріпленню, колонізації та росту бактерій. Естрогени посилюють ріст клітин матки та васкуляризацію ендометрія. Вони підвищують чутливість матки і реакцію на прогестерон. Прогестерон призводить до проліферації ендометрію та секреції маткових залоз, зменшує скорочення міометрія та викликає закриття шийки матки (Borresen 2015 ; Smith 2006). Звичайні бактерії, виявлені в матці здорових сук, відображають бактеріальну флору піхви та шийки матки. *Escherichia coli* є патогеном, який найчастіше виділяють у сук з піометрою Реакція матки на наявність бактерій значною мірою базується на вродженому імунітеті. Консервовані патогенно-асоційовані молекулярні патерни (PAMP), синтезовані мікроорганізмами, такі як ліпополісахариди (LPS) для грамнегативних бактерій, розпізнаються рецепторами розпізнавання патернів, кодованими зародковою лінією, толл-подібними рецепторами (TLR), які ініціюють не- специфічну імунну

ВИСНОВКИ

1. За термін з 2022 по 2023 роки у вет. клініку „” м. Київ поступило 289 сук з них переважна більшість 243 (75,8 %) чистопородні. Власники тварин зверталися з проханням щодо: попередження (гальмування) стадії збудження статевого циклу у 61 тварини (21,10 %); переривання вагітності після непланової в'язки у 57 сук (19,72 %) випадків.

2. З числа акушерських хвороб у сук фіксували наступні патології: за вагітності – 9,7 %; за родового акту – 29,6 %; патології у післяродовому етапі життєдіяльності – 38,9 %; Хвороби пакетів молочної залози після родів з нормальною та несправжньою вагітністю реєстрували у 14,7 % сук.

3. Введення сукам підшкірно розчину месаліну на третю та п'яту добу після непланової в'язки у дозі 0,02 мг/кг (0,5 мілілітри на 10 кілограм маси тіла) викликає переривання вагітності у всіх вагітних тварин та не зумовлює підвищення поширеності патологій у статевих органах і молочній залозі.

5. Введення сукам з 8-10-ї доби після осіменіння просольвіну в дозі 0,05 міліграми на один кілограм маси тіла, внутрішньом'язово, п'ять днів підряд сприяє перериванню вагітності у всіх тварин, але у всіх сук після ін'єкції препарату реєструвалися побічні явища (дефекація, сечовипускання, салівація, блювота), пов'язані з його дією на гладенькі м'язи.

6. Застосування гормональних препаратів сукам задля попередження вагітності сприяло прояву патології матки у 24,0 % і патології молочної залози у 27,0 % клінічних випадків, ніж у тварин, яким гормони не насаджали.

7. Сонографія дозволяє діагностувати щенність на 25–30-й день після в'язки, а також дає можливість на ранніх стадіях діагностувати залозисто-кістозну гіперплазію ендометрія та піометру.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. З ціллю переривання небажаної вагітності у сук рекомендуємо двічі на третю і п'яту добу після непланової їх в'язки підшкірно вводити розчин месаліну в дозі 0,02 мг/кг (0,5 мл на 10 кг) маси тіла.

2. У випадку звернення власника тварини за допомогою запобігти вагітності через 3 – 5 і більше днів, після незапланованої в'язки суки, радимо після проведення клінічного дослідження, використовувати введення внутрішньом'язово, 5 днів підряд, препарату просольвін у дозі 0,05 мг/кг маси тіла суки.

3. Власникам сук контролювати стан фізіології їх за гону та не допускати випадків непланового парування з самцями іншої породи собак та безпородними аборигенами.

4. Сукам, котрих у майбутньому не планують використовувати для репродукції, необхідно проводити оваріогістероектомію або консервативну терапію, що забезпечує їх подальшу неплідність та профілаксує прояв патології матки і молочної залози.

5. За необхідності сукам доцільно застосовувати сонографію з метою діагностики наявності щенності, несправжньої вагітності, акушерських та гінекологічних хвороб.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Bigliardi E., Parmigiani E., Cavirani S., Luppi A. Ultrasonography and cystic hyperplasia-pyometra complex in the bitch. *Reprod. Domest. Anim.* 2014, №39. P. 136–140. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
2. Radwińska J., Domosawska A., Pomianowski A., Zarczynska K., Jurczak A. Implications of blood coagulation and fibrinolytic disorders in severe endometritis-pyometra complex in bitches. *Bull. Vet. Inst. Pulawy.* 2015, №56. P. 293–297. [[CrossRef](#)]
3. Дерев'янюк М.С., Ордін Ю.М. Порівняльна ефективність методів лікування сук хворих на піометру. Молодь – аграрній науці і виробництву. Актуальні проблеми ветеринарної медицини: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти (Біла Церква, 14 квітня 2023 р.). Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 44–46.
4. Batista, P.R.; Gobello, C.; Rube, A.; Corrada, Y.A.; Tórtora, M.; Blanco, P.G. Uterine blood flow evaluation in bitches suffering from cystic endometrial hyperplasia (CEH) and CEH-pyometra complex. *Theriogenology* 2016. № 85. P. 1258–1261. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
5. Bukowska D., Kempisty B., Zawierucha P., Jopek K. Microarray analysis of inflammatory response-related gene expression in the uteri of dogs with pyometra. *J. Biol. Regul. Homeost. Agents.* 2014. № 28. P. 637–648. [[PubMed](#)]
6. Hagman, R. Diagnostic and prognostic markers for uterine diseases in dogs. *Reprod. Domest. Anim.* 2014. № 49. P.16–20. [[CrossRef](#)][[PubMed](#)]
7. Гапочка А.О., Ордін Ю.М. Ефективність терапевтичних заходів за метриту у сук. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції магістрів та молодих вчених „Наукові пошуки молоді у XXI столітті”. Актуальні проблеми ветеринарної медицини(Біла церква, 17 листопада 2022 року, Білоцерківський національний аграрний університет). Біла Церква, 2022. С. 7–9.