

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки ...облдержадміністрації
... Мала академія наук учнівської молоді

Відділення екології та аграрних наук
Секція: технологія виробництва продукції тваринництва та ветеринарна
медицина

ВПЛИВ ЕТІОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ
ПАТОЛОГІЙ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ ДРІБНИХ ДОМАШНІХ
ТВАРИН

Анотація

Вплив етіологічних факторів на формування патологій репродуктивної системи дрібних домашніх тварин

Дослідницьку роботу присвячено визначенню впливу етіологічних факторів на формування патологій у репродуктивній системі дрібних домашніх тварин.

У ході дослідження, яке проводилося в умовах клініки ветеринарної медицини «xxxx») виявлено, що серед основних видів патологій репродуктивної системи котів і собак переважають піометра (38%), новоутворення молочних залоз (18 %) та хронічний ендометрит (15 %).

На основі аналізу амнестичних даних та дослідження клінічного стану тварин було з'ясовано, що найбільшим фактором ризику, який впливає на формування патологій репродуктивної системи собак (сук) і кішок є застосування гормональних контрацептивів під час першого еструсу.

Визначено, що для корекції статеві поведінки дрібних домашніх тварин систематично застосовує дані речовини 24 % респондентів. Разом з тим, з'ясовано, що найбільшим попитом в аптеках ветеринарної медицини смт Компаніївка та м. Кропивницький користуються гормональні контрацептиви, діючою речовиною яких є мегестролу ацетат та медроксипрогестерону ацетат.

Ключові слова: дрібні домашні тварини, патології, репродуктивна система, етіологічні фактори

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНОЇ БАЗИ.....	7
РОЗДІЛ 2 УМОВИ, ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	11
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	13
3.1. Визначення основних видів патологій репродуктивної системи дрібних домашніх тварин в умовах ветеринарної клініки «ххххх».....	13
3.2. Аналіз анамнезу захворювань та клінічного стану тварин із патологіями репродуктивної системи.....	15
3.3. Вплив неконтрольованого застосування гормональних контрацептивів на репродуктивне здоров'я дрібних домашніх тварин.....	16
3.4. Визначення переліку та діючої речовини гормональних контрацептивів для собак і котів, які поширені у мережі ветеринарних аптек та інтернет зоомагазинах України.....	17
3.5. Поширення рекомендацій щодо відповідального ставлення до домашніх тварин та практичне значення дослідження.....	18
ВИСНОВКИ.....	21
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	23
ДОДАТКИ.....	25

ВСТУП

Дрібні домашні тварини, такі як коти та собаки, мають велике значення для збереження психічного здоров'я людини під час війни та в умовах стресу. Однак, згідно з інформацією ГО «хххх» за останні 2 роки чисельність безпритульних тварин стрімко зростає, тому для корекції їх статевої поведінки нині масово застосовуються гормональні контрацептиви, що пов'язано із економічною доступністю цих препаратів, порівняно із хірургічною стерилізацією.

Разом з тим, частота реєстрації захворювань репродуктивної системи у дрібних домашніх тварин на території хххх селищної громади (станом на жовтень 2023 року) становить 59 % від усіх випадків звернень за ветеринарною допомогою, у тому числі 26 % - це новоутворення. Найчастіше у собак та кішок (віком від 6 до 10 років) діагностують пухлинне ураження молочних залоз та піометру.

Враховуючи розширення мережі ветеринарних клінік та наукових досягнень у сфері діагностики та лікування патологій репродуктивних органів у домашніх тварин, важливим завданням є розповсюдження інформації серед мешканців громади стосовно профілактики та зменшення ризиків для здоров'я їхніх домашніх улюбленців.

Профілактика патологічних новоутворень також може включати стратегії контролю популяції, зокрема кастрацію, що є важливим аспектом для зменшення чисельності безпритульних тварин.

Об'єктом дослідження є дрібні домашні тварини (такі як коти і собаки) із патологіями репродуктивної системи.

Предмет дослідження: репродуктивна система дрібних домашніх тварин.

Метою є визначення впливу етіологічних факторів на формування патологій у репродуктивній системі дрібних домашніх тварин, а також узагальнення рекомендацій щодо їх профілактики.

Для досягнення мети були визначені наступні **завдання** дослідження:

- проаналізувати наукову літературу щодо можливих причин виникнення патологій у дрібних домашніх тварин та методів їх профілактики;
- провести моніторинг випадків захворювань дрібних домашніх тварин в умовах клініки ветеринарної медицини «xxxx» (xxxx селищна громада) та визначити основні види патологій репродуктивної системи котів і собак, які належать до різних порід;
- узагальнити інформацію щодо анамнезу та клінічного стану тварин із патологіями репродуктивної системи;
- провести аналіз взаємозв'язку між патологіями та факторами ризику, які можуть впливати на формування патологій репродуктивної системи дрібних домашніх тварин;
- визначити вірогідність ризику для здоров'я домашніх тварин, спричиненого неконтрольованим застосуванням гормональних препаратів, які регулюють їх статеву поведінку;
- визначити перелік і діючу речовину гормональних контрацептивів для собак і котів, які поширені у мережі ветеринарних аптек та інтернет зоомагазинах України;
- розробити макет мобільного застосунку «Корпоративна база даних «AnimalHealthHub»;
- провести інформаційно-просвітницькі заходи серед власників домашніх тварин щодо профілактики новоутворень та збереження репродуктивного здоров'я їх улюбленців.

Наукова новизна полягає в тому, що вперше для Кіровоградської області було визначено етіологічні фактори, які впливають на формування патологій репродуктивної системи дрібних домашніх тварин даного регіону.

Практичне значення дослідження:

- популяризація серед жителів громади відповідального ставлення до здоров'я домашніх улюбленців;
- удосконалення маркетингу ветеринарних послуг в громаді;
- розробка макета мобільного застосунку «Корпоративна база даних «AnimalHealthHub» для покращення цифрового функціоналу клінік ветеринарної медицини регіону.

У ході дослідження використовуються наступні **методи**: аналізу та синтезу, теоретичних досліджень, емпіричні (спостереження, порівняння, моніторинг, вимірювання), статистичні, а також загальні методи клінічного дослідження (огляд, пальпація, термометрія).

Початок дослідження – червень 2022 року

РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНОЇ БАЗИ

Аналіз сучасних наукових досліджень у галузі «Ветеринарна медицина» свідчить, що захворювання репродуктивної системи у дрібних домашніх тварин широко розповсюджені та реєструються у близько 16 % кішок та 19 % сук, а згідно з відомостями, зазначеними Власенком С.А., Єрошенком О.В., Івасенком Б.П., Ордіним Ю.М., 75 % серед них складають хронічний ендометрит та піометра [2].

На думку багатьох вчених, зокрема Бойко Н.С., Куліди М.А. існує породна та вікова схильність до виникнення захворювань репродуктивної системи, зокрема гнійно-запального характеру [1,5,12]. За результатами досліджень Євтух Л.Г., Заруцької Д.В. піометру частіше діагностували у сук породи чіхуахуа (13,73 %) та йоркширський тер'єр (9,8 %) [5]. Згідно з даними Д.Уотерса та групи вчених, провідну позицію займають йоркширські тер'єри (12,5 %), а також собаки великих порід – кавказька та європейська вівчарка (10,71 %) [12]. Дмитришин О.А. та Стефаник В.Ю. зазначають, що кістозна гіперплазія ендометрію та піометра у кішок діагностується рідше, ніж у сук [3,4].

Разом з тим, дослідники припускають, що частота захворювань репродуктивної системи різних порід дрібних домашніх тварин пояснюється їх популярністю у тій чи іншій місцевості [1,3,4, 5,12].

Стосовно ефективності консервативного лікування піометри та ендометриту у котів і собак думки науковців теж розділяються, більшість авторів відмічають досить високий відсоток рецидивів хвороби, тому надають перевагу оперативному лікуванню і відповідній післяопераційній терапії [1].

Є загальновідомим, що собаки і коти піддаються впливу тих самих канцерогенних чинників довкілля, що й людина, оскільки знаходяться поруч, тому для них теж характерне динамічне зростання випадків онкопатологій.

Згідно з дослідженнями Д.Красношапки, пухлини частіше виявляються у собак, віком від 2 до 10 років, а у котів – від 2 до 14 років. Серед доброякісних новоутворень репродуктивної системи у собак найбільш поширені папіломи (4,5 %), фіброміоми (18 %) та лейоміоми (4,5 %), які зазвичай знаходяться у слизовій оболонці матки та її м'язових шарах, піхві. У котів найчастіше діагностують аденоміоз (4,5 %). Серед злоякісних пухлин – у собак переважають пухлини строми статевого тяжа (13,5%), низькодиференційовані пухлини (13,5%) та мезенхімальні пухлини (13,5%). Більшість злоякісних пухлин репродуктивної системи мають епітеліальне походження [7].

Разом з тим, для більшості новоутворень дрібних домашніх тварин притаманна висока летальність через діагностування захворювання на пізніх етапах розвитку [6].

Відповідно до відомостей, зазначених Шулешко О.О., Федоренко В.В. (VII Міжнародна науково-практична конференція викладачів і студентів «Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи», 2022 рік), в етіології новоутворень важлива роль відводиться порушенням гормональної регуляції тварин (відсутність пологів, часті помилкові вагітності, кістозне переродження яєчника тощо), у тому числі – внаслідок застосування препаратів для медикаментозного пригнічення лактації та статевої поведінки. [10].

Однак, дослідники зауважують, що у кішок, на відміну від собак, новоутворення молочної залози майже не залежить від гормональних факторів, навіть терміни проведення кастрації можуть не впливати на ризик їх виникнення. Проте застосування гормональних препаратів без хірургічної стерилізації підвищує ймовірність розвитку патології молочної залози [10].

Аналіз інформації, отриманої на запит від ветеринарних клінік, свідчить, що одним із найрозповсюдженіших побічних ефектів після застосування гормональних контрацептивів для затримання чи придушення тічки, переривання вагітності може бути виникнення піометри. Короткий

огляд відомостей, наданих ветеринарними клініками «xxxx» (м.Дніпро), «xxxx» (м.Дніпро), «xxxx» (м.Чернівці), «xxxx» (м.Кропивницький) відображений в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Поширеність патологій репродуктивної системи дрібних домашніх тварин – пацієнтів клінік, у анамнезі яких було застосування гормональних контрацептивів

Назва клініки	Піометра	Пухлинні враження матки, яєчників, молочних залоз	Кісти яєчників	Ендометрит	Вагінальні кровотечі
«XXXX»	+	+		+	+
«XXXX»	+	+			
«XXXX»	+	+	+		
«XXXX»	+	+		+	+

Існують різні точки зору вчених щодо впливу на репродуктивне здоров'я дрібних домашніх тварин методів корекції статевих поведінок.

Відповідно до результатів дослідження, проведеного Палієм А.П., Родіоною К.О., Доценко К.А., Павліченко О.В., Данкевич Н.І., після припинення введення контрацептивних препаратів клінічно здорових котам, різних порід та віку, вакцинованих проти інфекційних хвороб, а також оброблених протипаразитарними засобами, естральний цикл у тварин дослідних груп повністю відновлювався. Автори зазначають про безпечність застосування препаратів, діючою речовиною яких є мегестролу ацетату [9].

Згідно з інформацією, представленою авторами Шеріл Аса та Сієло Толедо-Вальдес, хірургічне видалення яєчників, як самостійна процедура чи у поєднанні з видаленням матки, вважається найбільш ефективним серед запропонованих методів, оскільки воно остаточно припиняє фертильність самок. Однак через незворотність цього процесу, можливі ризики

операційних ускладнень та індивідуальні реакції на анестезію, тому деякі власники віддають перевагу іншим, менш радикальним методам контрацепції [11,13].

Отже, аналіз наукової літератури показав, що більшість науковців підтверджують тісний взаємозв'язок між умовами утримання домашніх тварин та процесом формування патологій репродуктивної системи. Сучасні дослідження визначають такі фактори ризику як порушення харчування, обмежений доступ до природних умов, стресові ситуації, які можуть впливати на функціонування репродуктивної системи, а також неконтрольоване застосування гормональних контрацептивів.

РОЗДІЛ 2 УМОВИ, ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження патологій репродуктивної системи котів і собак, різних вікових груп і порід, здійснювалося протягом 2022-2023-х років в умовах клініки ветеринарної медицини «хххх», яка знаходиться за адресою:

Клініка заснована у 2021 році, розташована в окремій будівлі, що не належить до житлового фонду (рис.2.1) та має достатню матеріально-технічну базу. До складу її приміщень входить зала для очікування, кімната первинного огляду, маніпуляційна, операційна, стаціонар, кімната для зберігання фармацевтичних препаратів та речовин, зоомагазин. Штат клініки укомплектований кваліфікованими спеціалістами у галузі «Ветеринарна медицина», один з лікарів має наукову ступінь – кандидат наук.

На базі клініки нами було проведено моніторинг випадків захворювань дрібних домашніх тварин та визначено основні види патологій репродуктивної системи котів і собак. Для цього була опрацьована електронна база даних клініки за звітний період. Збір даних проводився згідно з наступними категоріями: вид тварини (собака/кішка), стать, порода, патологія, вік.

Під час клінічного обстеження тварин ми проводили збір анамнезу від їх власників, використовуючи розроблений нами протокол, який наведений у таблиці А.1 (Див. Додаток А).

Оцінювали загальний стан організму тварин, відповідно до критеріїв, вказаних у таблиці А.2, які були складені за методикою, запропонованою Левченком В.І., Влізлом В.В., Кондрахіним І.П. та ін. групою авторів (див. Додаток А) [8].

Подальші дослідження проводилися лікарем за встановленим протокольным алгоритмом, що включає морфологічне дослідження крові, спеціальне гінекологічне дослідження (огляд, УЗД внутрішніх статевих органів, вагінальна цитологія), а також – додаткові діагностичні дослідження.

Також матеріалом для написання роботи є спостереження, проведені в домашніх умовах за 8 котами і 4 собаками, дані про які узагальнено в таблиці Б.1 (Див.Додаток Б).

Визначення переліку та складу гормональних контрацептивів для собак і котів, які поширені в Україні, здійснювалося на базі ветеринарних аптек смт Компаніївка (вул.Перемоги, 103) та м.Кропивницький (вул. Бобринецький шлях, 56а, вул.Євгена Тельнова, 1, вул.Чміленка, 75, вул.Верхня Пермська, 46) та шляхом моніторингу інтернет зоомагазинів «Планета Vet&Zoo», «ZOOcomplex», «Furry friends», «Rozetka».

Засобами онлайн опитування власників дрібних домашніх тварин (рис.2.2), яке розповсюджувалося через соціальні мережі Facebook і Viber, а також шляхом вуличного опитування протягом вересня-жовтня 2023 року (рис.В.1-В.2), було встановлено частоту використання препаратів для корекції статевої поведінки собак і котів.



Рис. 2.2. Посилання на форму опитування

У ході нашого дослідження ми використовували як загальнонаукові методи (аналізу та синтезу, статистичні, емпіричні – спостереження, порівняння, експеримент, моніторинг, вимірювання), так і загальноприйняті у ветеринарній медицині – огляд, пальпація, термометрія.

РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Визначення основних видів патологій репродуктивної системи дрібних домашніх тварин в умовах ветеринарної клініки «xxxx»

За відомостями, отриманими з реєстраційних документів клініки «xxxx», встановлено, що протягом 2022-2023-х років власники 159 домашніх улюбленців зверталися за ветеринарною допомогою у зв'язку з виявленими патологіями репродуктивної системи своїх тварин. Наведений нижче рис.3.1.1 ілюструє, що проблеми зі збереженням репродуктивного здоров'я мали на 14 % більше собак ніж котів.

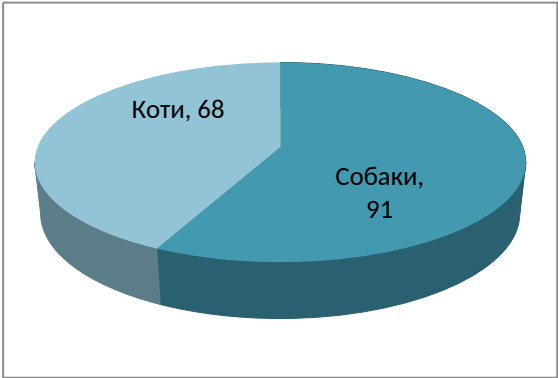


Рис. 3.1.1. Видовий розподіл випадків патологій репродуктивної системи собак і котів

За даними таблиці 3.1.1 найбільш розповсюдженою формою патології репродуктивної системи тварин була піометра, яка становила 38 % (40 % у собак та 37 % у котів).

Таблиця 3.1.1

Узагальнення даних про поширення патологій репродуктивної системи дрібних домашніх тварин в умовах клініки ветеринарної медицини «xxxx»

Патологія	Собаки		Кішки	
	Кількість голів	%	Кількість голів	%
Хронічний ендометрит	15	16	9	13
Піометра	36	40	25	37
Новоутворення молочних залоз	18	20	11	16
Новоутворення в матці та яєчниках	7	8	13	19
Інші (аномалії статевих органів, вагініт, несправжня вагітність, простатит тощо)	15	16	10	15
Разом	91		68	

Серед новоутворень найбільш часто діагностували пухлинне враження молочних залоз (20 %) у сук, віком 7-10 років. Однак, тип пухлин не було визначено, оскільки не проводилося гістологічне дослідження.

Важливо зазначити, що протягом періоду дослідження у ветеринарній клініці «xxxx» не було зареєстровано жодного випадку пухлин у кастрованих тварин, окрім 2 кішок, яким овариогістероектомія була проведена у віці 8 та 11 років.

Також слід зазначити, що на репрезентативність даної вибірки впливає такий фактор, як встановлення діагнозу після проведення сукам і кішкам овариогістеректомії чи хірургічного видалення молочних залоз.

Аналіз статеві структури вказаного виду патологій свідчить, що 91 % випадків захворювань незаразної етіології діагностується у сук та кішок.

Переконливої породної сприйнятливості до захворювань репродуктивної системи собак і кішок нами не було виявлено. Однак найбільше випадків новоутворень зареєстровано у спанієлів, лабрадорів та німецьких вівчарок – серед собак, сіамських та британських короткошерстих – серед котів. У структурі захворюваності на піометру: серед кішок переважали безпородні тварини - і спанієлі та німецькі вівчарки – серед собак. Найменше випадків пухлин репродуктивної системи діагностували у безпородних тварин та метисів: 1 – серед собак, і 2-серед котів. Однак такий розподіл може бути пов'язаний не лише із генетичними особливостями порід, а й з їх поширенням у громаді.

Отже, результати аналізу даних клініки ветеринарної медицини «xxxx» вказують на значну поширеність піометри (61 випадок) серед кішок і собак, що пояснюється не лише гормональними порушеннями та віком тварин, а й свідчить про недостатній ветеринарний нагляд та несвоєчасну медичну допомогу.

3.2. Аналіз анамнезу захворювань та клінічного стану тварин із патологіями репродуктивної системи

З метою визначення факторів ризику, які викликають патології репродуктивної системи дрібних домашніх тварин, було узагальнено відомості, зазначені в анамнез-картах 11 собак і 6 котів та відображено в таблиці Г.1-Г.3 (Див.Додаток Г).

Всі 17 тварин, віковий розподіл яких відображено на рис. 3.2.1., проживали у домоволодіннях жителів xxxx та мали негативний статус стерилізації.

Аналізуючи отримані результати, слід зазначити, що 11 тварин (5 кішок і 6 собак) – утримувалися в задовільних умовах, які характеризувалися комбінованим типом годівлі, вільним доступом до води, систематичним вигулом/самовигулом, 2 – були на прив'язі, 1 – в обмеженому просторі (у квартирі, без прогулянок).

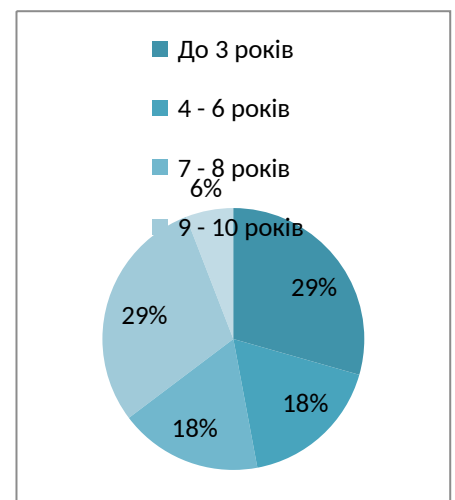


Рис.3.2.1 Віковий розподіл патологій репродуктивної системи об'єктів дослідження

У результаті збору анамнестичних даних ми з'ясували, що 10 тваринам (3 сукам, 1 кобелю і 5 кішкам) систематично проводилася профілактика ендо- та екзопаразитів, а у 2 з них – наявний паспорт вакцинації. Однак, 15 власників підтвердили, що не контролюють збалансованість раціону харчування своїх тварин, а 7 (41 %) – вдається до годування собак і котів домашньою їжею.

Слід зазначити, що в анамнезі 7 тварин, які мали захворювання на піометру та новоутворення молочних залоз були аборти, порушення статевого циклу, поодинокі в'язки, а також їх відсутність.

Таким чином з'ясовано, що потенційними факторами ризику, які можуть впливати на формування та ускладнення патологій репродуктивної системи дрібних домашніх тварин, є низький рівень фізичної активності, незбалансоване харчування (зокрема, використання домашньої їжі як

основного раціону), враження екто- і ендопаразитами, застосування гормональних контрацептивів вже під час першого еструсу та, перш за все, відсутність належного ветеринарного нагляду.

3.3.Вплив неконтрольованого застосування гормональних контрацептивів на репродуктивне здоров'я дрібних домашніх тварин

Аналізуючи результати онлайн опитування власників дрібних домашніх тварин, які відображено на рис.Д.1 – Д.4 (Див.додаток Д), слід зазначити, що з 111 респондентів, 14 % відповіли, що для контролю статеві поведінки котів і собак систематично використовують гормональні контрацептиви, а 16 % - інколи. Разом з тим, 12 осіб вказали, що після застосування цих препаратів у тварин спостерігалися побічні дії, зокрема – новоутворення молочних залоз, захворювання статевих органів тощо, а 28 % респондентів вагалися із відповіддю, тому що не зверталися за консультацією до ветеринара.

Результати вуличного опитування (рис. 3.3.1) показали, що 19 із 32 респондентів систематично застосовують гормональні контрацептиви для своїх домашніх тварин, пояснюючи це фінансовою доступністю та зручністю у використанні. 2 особи – вказали, що консультувалися із ветеринаром щодо особливостей застосування даних речовин (дотримання інструкції, дозування



Рис.3.3.1. Узагальнені відповіді респондентів вуличного опитування

та графіка прийому), 12 – із ветеринаром зоомагазину. Разом з тим жоден із опитуваних не підтвердив призначення гормонального контрацептиву лікарем після огляду і визначення стану здоров'я, віку та ваги тварини.

Також, аналізуючи відомості, відображені у табл.Г.3 (Див.Додаток Г), визначено, що для корекції статеві поведінки домашніх улюбленців власники 4 кішок і 5 собак (сук) систематично застосовували гормональні контрацептиви (препарати «Кастріл», «Депогестон», «Сексінон», «СтопІнтим» 1-2 рази/рік), для 5 – застосовувалася ізоляція в окремому приміщенні.

Отже, як показують наші соціологічні дослідження, гормональні контрацептиви широко використовуються власниками котів і собак для корекції їх статеві поведінки, а більшість респондентів визначає застосування вказаних препаратів як фінансово доступний і зручний метод попередження випадкових в'язок. Важливо зауважити, що 53 % опитуваних не консультувалися із ветеринарним лікарем щодо безпеки використання гормональних контрацептивів.

3.4. Визначення переліку та діючої речовини гормональних контрацептивів для собак і котів, які поширені у мережі ветеринарних аптек та інтернет зоомагазинах України

З метою визначення гормональних контрацептивів для собак і котів, які перебувають у вільному продажу в Україні, ми з'ясували торгову назву препаратів, їх діючу речовину, застосування, лікарську форму та вартість.

Узагальнені дані щодо переліку препаратів для корекції статеві поведінки тварин, які розповсюджуються за допомогою мережі ветеринарних аптек та інтернет зоомагазинів, наведені в таблиці Е.1 та Е.2(див.Додаток Е.).

Під час консультації з ветеринарами мережі аптек xxxx та xxxx (рис.Е.1-Е.2) ми визначили, що найбільшим попитом серед власників котів і собак користується ін'єкційний препарат –«Кастріл», та «Контрик» і «Сексінон» - у таблетованій формі.

Як показує аналіз, основною діючою речовиною гормональних контрацептивів для собак і котів, які знаходяться у вільному продажу в Україні, є мегестролу ацетат, медроксипрогестерону ацетат, ципротерону ацетат та деслорелін ацетат.

Інструкція до застосування даних препаратів має п/пункти «Протипоказання» та «Застереження», де, зокрема, зазначено, що при тривалому використанні препарату можлива зміна характеру та збільшення молочних залоз, зміни статевого циклу, надмірний апетит, збільшення ваги тварин («Сексінон», «AnimAll VetLine, AntiSex»).

Таким чином, в аптеках ветеринарної медицини xxxx та xxxx найбільшим попитом користуються гормональні контрацептиви, діючою речовиною яких є мегестролу ацетат та медроксипрогестерону ацетат. Доступними для придбання у мережі інтернет зоомагазинів є близько 20 препаратів, із ціною політикою від 32 до 2690 грн.

3.5. Поширення рекомендацій щодо відповідального ставлення до домашніх тварин та практичне значення дослідження.

Однією з ключових стратегій розповсюдження інформації серед власників дрібних домашніх тварин є використання соціального розголосу. Наведений нижче рис. 3.5.1 ілюструє способи досягнення цієї мети, які були використані у нашій роботі.

Зокрема, досвід щодо профілактики новоутворень та збереження репродуктивного здоров'я домашніх улюбленців, поширювався нами серед користувачів соціальних мереж, жителів селища, а також під час проведення шкільної біологічної студії (рис.Ж.1 – Ж.4).

Дослідження впливу етіологічних факторів на формування патологій репродуктивної системи котів і собак має вагоме практичне значення, оскільки дає змогу розробити ефективні заходи профілактики цих захворювань у тварин конкретного регіону. Це є важливим для

удосконалення методики діагностування та лікування даної групи патологій у дрібних домашніх тварин.



Рис.3.5.1.Стратегія розповсюдження інформації

Крім того, у таблиці 3.5.1 відображено основні напрямки використання результатів дослідження.

Таблиця 3.5.1

Напрямки застосування результатів дослідження

Соціальний аспект	Освіта	Ветеринарна практика
суспільний розголос і підвищення інтересу власників тварин до ветеринарних послуг та продуктів догляду за домашніми тваринами	удосконалення освітніх матеріалів для дітей та молоді, а також розробка пізнавального цифрового контенту для дошкільнят	удосконалення маркетингу ветеринарних послуг (ведення освітніх кампаній у соціальних мережах, побудова спільнот, взаємодія з аудиторією).
Формування свідомого та відповідального ставлення власників до тварин	розробка ігор, які допомагатимуть дітям засвоїти інформацію про догляд та турботу за тваринами	

У ході реалізації завдань роботи виникла необхідність у вдосконаленні цифрового функціоналу клінік ветеринарної медицини області, що обґрунтовано порушенням обміну інформацією між фахівцями щодо

клінічних випадків, актуальних для даного регіону та підтримки співпраці між ними.

Зокрема, нами було створено макет мобільного застосунку «Корпоративна база даних «AnimalHealthHub». Покликання на презентацію застосунку містить QR-код на Рис.3.5.2.

Інтерфейс застосунку було обговорено із ветеринарами клініки «Персей» та інтегровано з існуючими системами та базами даних у галузі «Ветеринарія».

Отже, дослідження факторів ризику для репродуктивного здоров'я дрібних домашніх тварин має значення не тільки з наукової, але й з практичної точки зору. Отримані результати можуть бути корисними не лише для розширення методів профілактики даної групи патологій у котів і собак, а й, наприклад, для удосконалення маркетингу ветеринарних послуг в регіоні та формування відповідального ставлення до тварин у жителів громади.



Рис.3.5.2 Покликання на презентацію застосунку

ВИСНОВКИ

Аналіз літературних джерел показав, що для Кіровоградської області обраний напрям дослідження недостатньо вивчений у науковому вимірі.

Виявлено, що серед основних видів патологій репродуктивної системи котів і собак переважають піометра (38%), новоутворення молочних залоз (18 %) та хронічний ендометрит (15 %). Аналіз статевієї структури вказаного виду патологій показав, що 91 % випадків захворювань незаразної етіології діагностується у сук та кішок.

Дослідження клінічного стану тварин та проведений збір амнестичних даних пацієнтів ветеринарної клініки «xxxx» дали змогу з'ясувати, що найбільшим фактором ризику є застосування гормональних контрацептивів під час першого еструсу у собак (сук) і кішок.

У ході дослідження з'ясовано, що найбільшим попитом в аптеках ветеринарної медицини xxxx користуються гормональні контрацептиви, діючою речовиною яких є мегестролу ацетат та медроксипрогестерону ацетат.

Встановлено, що для корекції статевої поведінки дрібних домашніх тварин систематично застосовують гормональні контрацептиви 36 респондентів (24 %), з них - 53 % не консультувалися із ветеринарним лікарем щодо безпеки використання даних препаратів (стану здоров'я тварини, дотримання інструкції, дозування та графіка прийому).

Мобільний додаток «Корпоративна база даних «AnimalHealthHub» є зручним і функціональним застосунком для покращення цифрового функціоналу клінік ветеринарної медицини.

У перспективі результати дослідження можуть бути застосовані для розширення методів профілактики патологій репродуктивної системи дрібних домашніх тварин та покращення маркетингу ветеринарних послуг в регіоні.

Надалі ми плануємо досліджувати ефективність сучасних способів лікування патологій репродуктивної системи дрібних домашніх тварин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бойко Н.С., Куліда М.А. Піометра дрібних домашніх тварин: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (09 жовтня 2019 року, Київ). Київ: НУБІП, 2019. С.34-35
2. Власенко С., Єрошенко О., Івасенко Б., Ордін Ю. Гормонотерапія сук за піометри: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (26 жовтня 2023 року, Біла Церква). Білоцерківський НАУ, 2023. С.30-31
3. Дмитришин О.Л., Стефаник В.Ю. Вплив окремих етіологічних факторів на розвиток гінекологічної патології та неплідності кішок. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки*, 2019, т 21, № 94. С.66-71
4. Дмитришин О.Л., Стефаник В.Ю. Піометра як причина неплідності у кішок. Матеріали II конференції. Сучасні методи діагностики, лікування та профілактика у ветеринарній медицині (18-19 листопада 2021 року, Львів). Львів: СПОЛОМ, 2021. С.50-51
5. Євтух Л.Г., Заруцька Д.В. Моніторинг прояву піометри у собак (сук): матеріали V Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (20-21 жовтня 2021 року, Полтава). Полтава, 2021. С.52-53
6. Івашків Б.Б., Мисак А.Р., Хомин Н.М., Пріцак В.В. Моніторинг поширення спонтанних неоплазій у собак в умовах м. Львів та в приміській зоні обласного центру. *Науковий вісник ветеринарної медицини*, 2019. № 2. С. 97–104.
7. Красношарпа Д.І. Диференційна гістологічна діагностика пухлин репродуктивної системи у дрібних тварин в умовах науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів агропромислового комплексу Дніпровського державного аграрно-економічного університету: матеріали V Міжнародної науково-

- практичної конференції (06-07 травня 2020 року, Дніпро). Дніпро, 2020. С.123-124
8. Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. та ін. за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. Клінічна діагностика хвороб тварин. Біла Церква, 2017. – 544 с.
 9. Палій, А. П., Родіонова, К. О., Доценко, К. А., Павліченко, О. В. та ін. Корекція статевих функцій домашніх тварин препаратами мегестролу ацетат: Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції науковців, викладачів та аспірантів (23 травня 2023 року, Харків). Харків, 2023. С.97-99
 10. Шулешко О.О., Федоренко В.В. Діагностика новоутворень молочної залози у кішок. Збірнику тез VII Міжнародної науково-практичної конференції викладачів і студентів «Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи» (16-17 червня 2022 року, Дніпровський державний аграрний-економічний університет). Дніпро, 2022. – с.74
 11. Asa, C. S. (2018). Contraception in dogs and cats. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 48(4), 733-742.
 12. Уотерс, Діджей, Кенгері, С.С., Марас, А.Х., Сукоу, Ч.Л., і Чіанг, Є.К. (2017). Аналіз життєвого циклу впливу раку молочної залози та піометри на вікову очікувану тривалість життя самок ротвейлерів: наслідки для уявлення про збереження яєчників як стратегії сприяння здоровому довголіттю домашніх собак. *Ветеринарний журнал*, 224, 25-37.
 13. Толедо-Вальдес Сієло та ін. «Систематичний огляд різних методів хірургічної контрацепції самок». *Abanico veterinario* 11 (2021).

ДОДАТКИ

Додаток А

КЛІНІЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ТВАРИН

Таблиця А.1

Анамнез – карта тварини

1	Прізвище та ім'я власника тварини	
2	Адреса проживання	
3	Загальна інформація про тварину:	
	Вид тварини	
	Кличка	
	Порода	
	Вік	
	Стать	
	Відомості про вакцинацію та профілактику ендо- та екзопаразитів	
	Статус стерилізації	
4	Історія репродукції:	
	Термін останньої тічки/ чи була в'язка?	
	Прояв статевої циклічності	
	Кількість вагітностей і успішних пологів	
	Ускладнення під час пологів	
	Відомості про застосування препаратів для корекції статевої поведінки (систематичність, назва препарату)	
5	Умови утримання, параметри мікроклімату	
6	Умови годівлі та водонапування. Раціон на день обстеження	
7	Анамнез хвороби:	
	Коли і за яких обставин з'явилися симптоми?	
	Які клінічні симптоми зникли на протязі захворювання?	
	Які клінічні симптоми з'явилися на протязі захворювання?	
	Чи надавалася ветеринарна допомога?	
	Які лікарські засоби застосовувалися, їх дози та спосіб введення?	

Додаток А (продовження)

Таблиця А.2

Визначення загального стану організму тварини

1	Добові коливання температури тіла, частоти пульсу та дихання:	
	Термометрія	
	Пульс/серцебиття	
	Частота дихальних рухів	
2	Визначення габітусу:	
	Зовнішній вигляд тварини (положення тіла в просторі (поза), тілобудова, вгодованість	
	Активність та поведінка	
3	Дослідження стану кон'юктиви	
	Огляд видимих слизових оболонок, їх колір, вологість, ступінь напруження	
4	Дослідження шкіри та шкірного покриву:	
	Блиск, прилягання, густота, еластичність, сила утримання у волосяних цибулинах, колір та вологість	
	Вологість шкіри, еластичність, колір та запах, наявність сверблячки та паразитів	
	Наявність висипів, припухання, порушення цілісності та функцій шкіри	
5	Стан підшкірної клітковини:	
	Ступінь розвитку, наявність набряків, емфізем	
6	Дослідження поверхневих лімфатичних вузлів	
	Поверхнева ковзна пальпація величини, форми, рельєфу поверхні, консистенції, чутливості, рухливості лімфовузла та шкіри	
7	Дослідження молочних залоз:	
	Величина, форма, симетричність долей (пакетів), сосків, колір шкіри.Начало форми	

ВИБІРКА ОБ'ЄКТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Таблиця Б.1

Опис об'єктів дослідження

Вид тварини (собака/кішка)	Кличка	Стать	Порода	Патологія	Вік
Собака	Чіта	♀	Англійський кокер-спаніель	Новоутворення молочних залоз, піометра	10 років
Собака	Бім	♂	Безпородний	Не виявлено	14 років
Собака	Джуля	♀	Метис	Не виявлено	2 роки
Собака	Ден	♂	Дратхаар	Не виявлено	6 років
Кішка свійська	Боня	♀	Британська короткошерста	Поліеструс, піометра	7 років
Кішка свійська	Ася	♀	Безпородна	Поліеструс	3 роки
Кішка свійська	Лола	♀	Безпородна	Піометра	9 років
Кішка свійська	Лапочка	♀	Безпородна	Неплідність	8 років
Кішка свійська	Юци	♀	Безпородна	Не виявлено	1 рік
Кіт свійський	Мишко	♂	Безпородний	Не виявлено	1 рік
Кіт свійський	Фелікс	♂	Безпородний	Не виявлено	1 рік
Кішка свійська	Муза	♀	Безпородна	Поліеструс	1 рік

АНКЕТА ВУЛИЧНОГО ОПИТУВАННЯ ВЛАСНИКІВ ДОМАШНІХ ТВАРИН

Бланк для оформлення результатів вуличного опитування жителів смт Компаніївка		
№	Запитання	Місце для фіксації відповіді респондента
1	Вкажіть, будь ласка Вашу вікову категорію (менше 18 років; 18-24 р.; 25 – 35 р.; 36 – 45 р.; 46 – 55 р.; 56 – 65; понад 65 років)	
2	Ви маєте домашніх улюбленців? Яких саме?	
3	Скільки їм років? Порода? Стать?	
4	Де саме вони проживають? (у будинку, у квартирі, на вулиці, у вольєрі)	
5	Як Ви коригуєте статеву поведінку свого домашнього улюбленця? Чи були випадкові в'язки у Вашого улюбленця?	
6	Чи використовуєте Ви для своєї тварини гормональні контрацептиви? Які саме? Якщо ні, то чому?	
7	Чи консультуєтеся із ветеринаром щодо збереження репродуктивного здоров'я Вашого улюбленця? Чи призначення гормональних контрацептивів?	

Рис.В.1 Бланк для оформлення результатів вуличного опитування жителів

РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ТВАРИН

Таблиця Г.1

Узагальнені відомості, зазначені в анамнез-картах об'єктів дослідження

І. Загальна інформація про тварину:						
Кличка	Вид тварини	Порода	Стать	Вік, років	Відомості про вакцинацію	Відомості про профілактику ендо- та екзопаразитів
Чіта	Собака	Англійський кокер-спаніель	♀	10	+	систематично
Жовта	Собака	Безпородна	♀	7	-	систематично
Деккі	Собака	Стаффордширський тер'єр	♀	9	-	періодично
Акані	Собака	Такса	♀	3	+	систематично
Роні	Собака	Пікінес	♂	10	+	систематично
Ніка	Собака	Німецька вівчарка	♀	10	-	періодично
Кнопа	Собака	Безпородна	♀	3	-	періодично
Жужа	Собака	Безпородна	♀	6	-	періодично
Кукла	Собака	Метис	♀	5	-	періодично
Лада	Собака	Безпородна	♀	3	-	періодично
Роксі	Собака	Німецька вівчарка	♀	3	-	періодично
Боня	Кішка свійська	Британська короткошерста	♀	7	-	систематично
Ася	Кішка свійська	Безпородна	♀	3	-	систематично
Лапочка	Кішка свійська	Безпородна	♀	8	-	систематично
Лола	Кішка свійська	Безпородна	♀	9	-	систематично
Муза	Кішка свійська	Безпородна	♀	1	-	систематично
Аліса	Кішка свійська	Безпородна	♀	11	-	періодично

Додаток Г (продовження)

Таблиця Г.2.

Узагальнені відомості, зазначені в анамнез-картах об'єктів дослідження

II. Умови утримання:					
Кличка	Забезпечення умов утримання	Фізична активність	Гігієна і медичний огляд	Харчування	
				Тип корму	Добавки
Чіта	Будинок	Самовигул, систематичні прогулянки	задовільний	Комбінований	+
Жовта	Квартира	Самовигул, систематичні прогулянки	задовільний	Домашня їжа	-
Деккі	Вольєр	Самовигул, систематичні прогулянки	задовільний	Сухий	-
Акані	Будинок	Самовигул, систематичні прогулянки	задовільний	Комбінований	-
Рональд	Квартира	Систематичні прогулянки	задовільний	Дієта	+
Ніка	Вольєр	Самовигул	-	Домашня їжа	-
Кнопа	На подвір'ї	Самовигул	-	Домашня їжа	-
Жужа	На подвір'ї	Самовигул	-	Домашня їжа	-
Кукла	На прив'язі	Самовигул	-	Домашня їжа	-
Лада	На прив'язі	Самовигул	-	Домашня їжа	-
Роксі	Вольєр	Систематичні прогулянки	задовільний	Комбінований	-
Боня	Будинок	Самовигул	задовільний	Сухий корм, консерви	-
Ася	Будинок	Самовигул	задовільний	Комбінований	-
Лапочка	На подвір'ї	Самовигул	-	Комбінований	-
Лола	На подвір'ї	Самовигул	-	Комбінований	-
Муза	Квартира	-	задовільний	Сухий корм, консерви	-
Аліса	На подвір'ї	Самовигул	задовільний	Домашня їжа	-

Додаток Г (продовження)

Таблиця Г.3.

Узагальнені відомості, зазначені в анамнез-картах об'єктів дослідження

II. Історія репродукції:					
Кличка	Прояв статевої циклічності	Кількість вагітностей і успішних пологів	Ускладнення під час/після пологів	Відомості про застосування препаратів для корекції статевої поведінки	
				Систематичність	Назва препарату
Чіта	+	3/2	Еклампсія	1 раз/рік	Депогестон
Жовта	+	1/1	Ендометрит	-	-
Деккі	ПСЦ	-	-	-	-
Акані	ПСЦ	1/-	Мацерація плоду	2 раз/рік	Сексінон
Ніка	+	1/1, псевдовагітність	Мастит, ендометрит	-	-
Кнопа	ПСЦ	Не вагітніла	-	-	-
Жужа	+	2/2	-	3 рази/рік	ПротиСекс
Кукла	+	2/-	Аборт	Періодично	Сексінон
Лада	+	-/-	-	-	-
Роксі	ПСЦ	-	-	-	-
Боня	+	2/1	Ендометрит, мацерація плоду	2 рази/рік	Депогестон
Ася	ПСЦ	1/1	Не виявлено, власник не звертався до ветеринара	1 раз	Кастріл
Лопочка	+	1/1, після пологів та 2 ін'єкцій контрацептиву кішка не вагітніла		2 рази	Кастріл
Лола	+	3/3		1 раз/рік	Кастріл
Муза	ПСЦ	-	-	-	-
Аліса	ПСЦ	2/2	Ендометрит	Періодично	СтопІн-тим, Кастріл

«+» - це зміни в поведінці, характерні для конкретної фази статевого циклу;

ПСЦ - порушення статевого циклу.

РЕЗУЛЬТАТИ ОНЛАЙН ОПИТУВАННЯ ВЛАСНИКІВ ДРІБНИХ ДОМАШНІХ ТВАРИН

Щоб результат опитування був репрезентативний, будь-ласка, оберіть Вашу вікову категорію:

111 відповідей

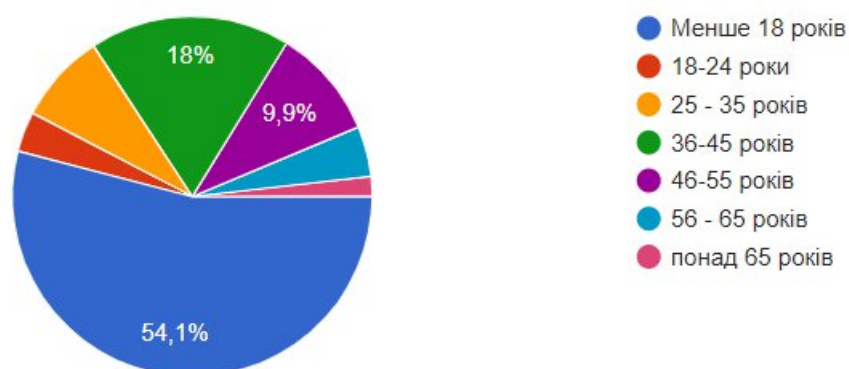


Рис. Д.1. Узагальнені відомості про вікові групи респондентів опитування

Чи застосовували Ви для регуляції статевої поведінки домашніх тварин (котів, собак) гормональні протизаплідні препарати?



111 відповідей

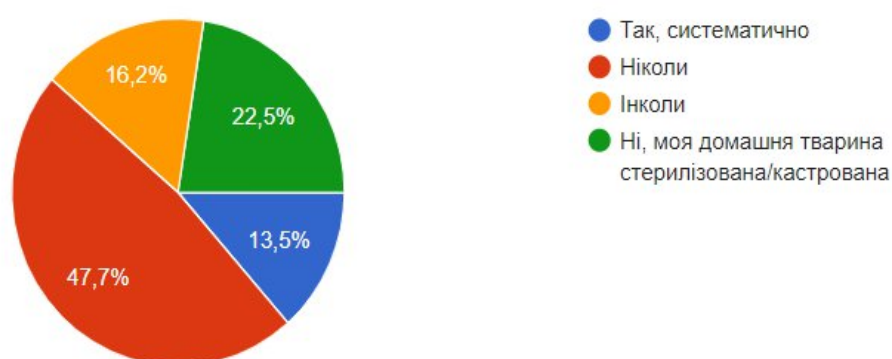


Рис.Д.2. Узагальнені відповіді респондентів на запитання № 3 опитувальника

Додаток Д (продовження)

Якщо на попереднє запитання Ви відповіли "Так", то чи спостерігалися побічні дії у тварин від застосування гормональних протизаплідних препаратів?

 Копіювати

58 відповідей

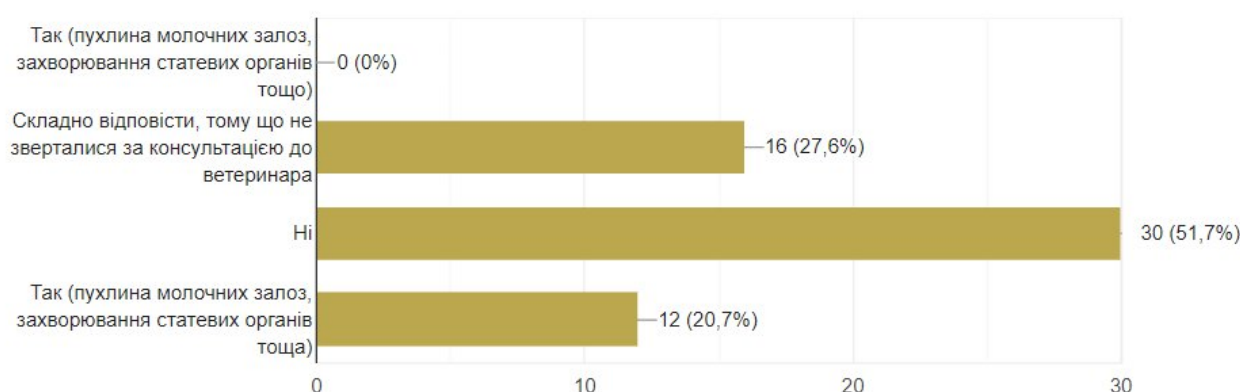


Рис.Д.3 Узагальнені відповіді респондентів на запитання № 4 опитувальника

Якщо Ваша домашня тварина кастрована/стерилізована, то оберіть із запропонованого переліку ті зміни, які відбулися із вашим домашнім улюбленцем?

 Копіювати

58 відповідей

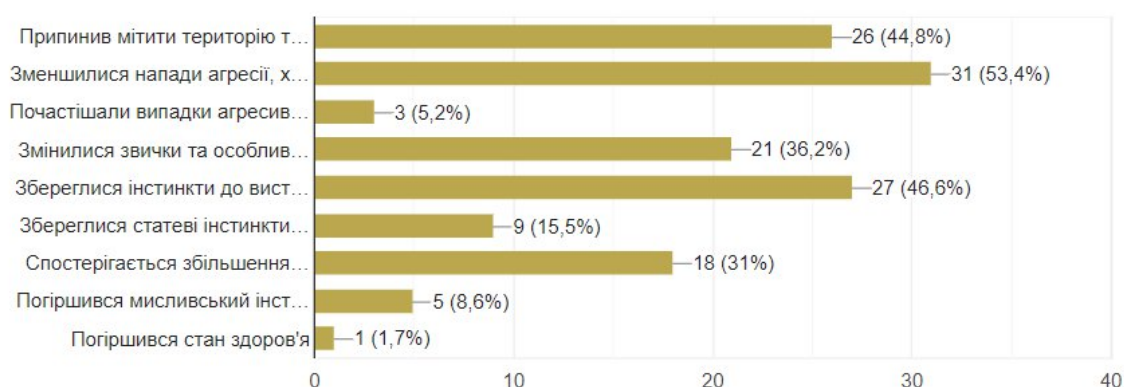


Рис.Д.4. Узагальнені відповіді респондентів на запитання № 6 опитувальника

Додаток Е

**УЗАГАЛЬНЕНІ ДАНІ ЩОДО ПЕРЕЛІКУ ГОРМОНАЛЬНИХ
КОНТРАЦЕПТИВІВ, ЯКІ РОЗПОВСЮДЖУЮТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ
МЕРЕЖІ ВЕТЕРИНАРНИХ АПТЕК ТА ІНТЕРНЕТ ЗООМАГАЗИНІВ**

Таблиця Е.1

**Огляд гормональних контрацептивів, доступних для придбання у
ветеринарних аптеках**

№ з/п	Торгова назва препарату	Діюча речовина	Застосування	Лікарська форма	Середня вартість, грн
1	Кастріл	медрокси- прогестеро- ну ацетат	для тривалого запобігання або переривання тічки у кішок і сук	розчин для ін'єкцій	165
2	Депогестон				375
3	Сексінон	мегестролу ацетат	Для затримки або переривання тічки у сук, а також для придушення статевого потягу у котів та кобелів	таблетки	56
4	Контрик	мегестролу ацетат		таблетки	40

Додаток Е (продовження)

Таблиця Е.2

Огляд гормональних контрацептивів, доступних для придбання
в інтернет зоомагазинах

№ з/п	Торгова назва препарату	Діюча речовина	Застосування	Лікарська форма	Середня вартість, грн
1	Кастріл	медрокси-прогестеро-ну ацетат	для тривалого запобігання або переривання тічки у кішок і сук	розчин для ін'єкцій	140
2	Депогестон				362
3	Стоп-Інтим	мегестролу ацетат	запобігання або припинення тічки у сук, а також для придушення статевого потягу у котів та кобелів	таблетки	60
4	Сексінон			таблетки	50-70
5	Нонестрон			таблетки, суспензія	32
6	ПротиСекс				45
7	AnimAll VetLine AntiSex			суспензія	
8	Овостоп	ципротеро-ну ацетат	для зниження статевої активності та корекції поведінки у котів і кобелів	краплі на холку	148
9	Супрелорин	деслорелін ацетат		імплантат	2690
10	Ірманіл	естрадіолу бензоат	попередження небажаної вагітності сук після випадкового парування	розчин для ін'єкцій	195
11	Інтімостоп	медрокси-прогестеро-ну ацетат	Для затримки і переривання тічки у сук і кішок; у котів і кобелів – для зниження статевої активності	суспензія	91
12	Проверавет			таблетки	169

