

ВІДГУК
на дисертаційну роботу Ясиновської Ольги Миколаївни «Порівняльна оцінка комплексних заходів за ектопаразитозів дрібних домашніх тварин»,
представленої на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії,
галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»,
за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»

Актуальність обраної теми. У даний час привернута значна увага до дрібних домашніх тварин, особливо у містах. Більшість науковців вказують на зростання захворюваності домашніх м'ясоїдних тварин ентомозами, що спричинюють блохи, пояснюючи це збільшенням чисельності популяції домашніх і безпритульних собак та котів, які створюють напружену епізоотологічну ситуацію щодо інвазійних хвороб у містах і селах, оскільки сприяють зростанню чисельності паразитів. Найбільш відомими і поширеними ектопаразитами домашніх м'ясоїдних тварин є блохи, які, крім того є переносниками збудників багатьох інфекційних та інвазійних хвороб. Паразитування бліх на тілі дрібних домашніх тварин – друга найчастіша причина дерматологічних хвороб. До 80% всіх алергічних дерматитів у тварин пов'язано з блохами.

Дослідники вказують на значне поширення бліх *Stenocephalides* spp. у дрібних домашніх тварин у різних країнах світу. Проте варто зазначити, що в Україні недостатньо висвітлені питання епізоотології та ефективних лікарських засобів у боротьбі з ними.

На даний момент існує дуже багато інсектоакарицидних препаратів. Хімічні сполуки, які застосовують у боротьбі з ектопаразитами, можна поділити на інсектициди і регулятори росту комах. На даний момент випускається багато різних інсектицидів, основна частина яких відноситься до декількох груп хімічних сполук.

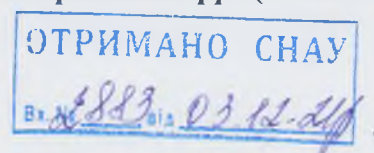
У зв'язку з цим, наукові дослідження Ясиновської Ольги Миколаївни є актуальними й спрямованими перш за все на дослідження поширення ентомозів серед дрібних домашніх тварин на території м. Суми, а також пошук і впровадження ефективних засобів боротьби з ними.

Аналіз змісту дисертації та її методичний рівень. Основний зміст дисертаційної роботи викладено на 194 сторінках комп'ютерного тексту і включає: вступ, огляд літератури і вибір напрямів досліджень, загальну методику та основні методи досліджень, аналіз та узагальнення результатів власних досліджень, аналізу та обговорення отриманих результатів досліджень, висновки, пропозиції виробництву, 11 додатків, список використаних джерел. Робота ілюстрована 58 таблицями та 23 рисунками. Список використаних джерел літератури включає 224 найменувань, з яких 124 джерела – зарубіжні публікації.

Після аналізу структури дисертації можна зробити висновок, що вона містить всі необхідні розділи. Так, у вступі чітко й грамотно описано питання мети і завдань досліджень, об'єкт і предмет досліджень, наукова новизна і практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача, публікації (ст. 20-25). Слід зазначити, що рецензована нами робота має чітку конструкцію і продуману логічну концепцію.

Розділ 1 Огляд літератури і вибір напрямів досліджень включає 5 підрозділів, а саме:

1.1. Нозологія збудника та цикл розвитку *Stenocephalides* spp. (ст. 26-28)



- 1.2. **Епізоотологія сифонаптерозу (ст. 28-32)**
- 1.3. **Клінічні ознаки, діагностика та патогенез сифонаптерозу собак та котів (ст. 32-34)**
- 1.4. **Лікування, профілактика та заходи боротьби за сифонаптерозу у дрібних домашніх тварин (ст. 34-39)**
- 1.5. **Інсектоакарициди, їх лікарські форми, класи і механізм дії (ст. 39-45)**
- 1.6. **Ефективність інсектоакарицидів та їх комбінацій, чутливість та резистентність бліх до інсектоакарицидних препаратів (ст. 45-55)**
- 1.7. **Овоцидна ефективність інсектоакарицидів та їх вплив на личинки сифонаптерозів (ст. 55-56)**
- 1.8. **Висновки з огляду літератури (ст. 56)**

Огляд літератури написаний автором грамотно, логічно і послідовно. Зазначимо, що результати експериментів та висновки багатьох науковців, які вивчали ці питання, ґрунтовно проаналізовані і лаконічно викладені.

З аналізу літератури помітно, що вивчення вищезгаданої проблеми є недостатнім, наведені повідомлення інколи суперечливі, не повністю розкривають суть тих процесів, які настають на тлі дії окремих чинників на організм м'ясоїдних, зокрема собак і кішок. Слід відмітити, що вплив окремих антигельмінтних препаратів на організм дрібних домашніх тварин, недостатньо вивчено і це спонукало автора до проведення ґрунтовних досліджень. Саме тому, Ясиновська Ольга Миколаївна, формулюючи актуальність і новизну роботи, зуміла розібратися в усіх складнощах згаданої вище проблеми. Необхідно відмітити, що вона добре володіє матеріалом, у завданнях виділяє ті питання, які потребують додаткового дослідження і наукового доповнення.

Отже, Огляд літератури викладено здобувачем на достатньому науковому та методичному рівнях. Знання проблеми є важливою підставою того, що структура роботи, методичні підходи, експерименти і їх подальший аналіз, взаємопов'язані та цілком обґрунтовані. Крім того, здобувачка опрацювала достатню кількість джерел вітчизняної і зарубіжної літератури, серед яких переважають наукові праці останнього десятиріччя.

Розділ 2 Загальна методика та основні методи досліджень. Дисертаційна робота виконана впродовж 2015 – 2020 років на базі лабораторії «Ветеринарна фармація» та «Іноваційні технології та безпеки і якості продуктів тваринництва» кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості продуктів тваринництва Сумського національного аграрного університету, Сумської регіональної державної лабораторії державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, науково-виробничій лабораторії «Бровафарма» (м. Бровари, Київська обл.), ветеринарної клініки м. Суми «Ветсервіс» та лабораторії медичного центру «Флоріс».

На першому етапі був проведений моніторинг ектопаразитозів м'ясоїдних вивчали за допомогою статистичного та клінічного методів, проводили на базі ветеринарної клініки м. Суми, вивчаючи епізоотичну ситуацію, що до ектопаразитозів м'ясоїдних по журналах прийому клініки та за допомогою проведення клінічного огляду котів та собак, які скаржились на свербіж.

На другому етапі здобувачка вивчала ринок інсектоакарицидних препаратів по сайтах інтернет – зоомагазинів, за допомогою статистичного методу поділили їх за кількістю діючих речовин та за групами діючих речовин.

На третьому етапі проводила дослідження параметрів гострої токсичності «АкароKill» та «Фіпріст» препаратів проводили на 96 клінічно здорових безпородних білих мишах самцях і самках. Дослідження проводили на базі віварію факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ. Перед початком досліду кожен мишу зважили. Гостру токсичність розраховували в програмі LD₅₀.

На четвертому етапі порівнювала овоцидну ефективність інсектоакарицидних препаратів за допомогою методу мікроскопії. В чашки Петрі висаджували по 10 яєць білих *Stenoccephalides spp.*, обробляли інсектоакарицидними препаратами кожен чашку окремим засобом і досліджували під мікроскопом (збільшення ×4) через 1, 2, 24, 48 та 72 години.

Економічну ефективність визначено на п'ятому етапі.

Після аналізу доступного матеріалу констатуємо, що грубого поводження з дослідними тваринами не виявлено і збережено елементи біоетики та дотримано всі вимоги Конвенції Ради Європи щодо захисту тварин, Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» та Європейської комісії щодо поводження з хребетними тваринами. Проте, для нас залишилось загадкою, яку кількість тварин було досліджено всього.

Дослідження овоцидної ефективності інсектоакарицидних препаратів: Sentry Номе (піріпроксифен - 0,02%, перметрин – 0,2%, n-Octyl Bicyclohepten – 1,0%), виробник Sentry (США), Неостомазан 1:200 (трансмікс – 5,0 г, тетраметрин – 0,5 г), виробник CEVA (Франція), Неостомазан 1:200 (трансмікс – 5,0 г, тетраметрин – 0,5 г), виробник ПРОДУКТ (Україна), Екстразол М (есбіотрин – 0,17%, тетраметрин – 0,038%, дельтаметрин – 0,02%), виробник КІН (Україна), Ековет (олія герані, олія маргози, олія гвоздики, екстракт ванілі), виробник Природа (Україна), Bioliberator (гераніол, олія кокоса, вода, касторова олія, лимонна кислота), виробник Trivie (Германія), Інсектостоп (фіпроніл – 0,3 г), виробник Провет (Україна), Frontline (фіпроніл – 0,25%), виробник Merial (Франція), Volfo (пропоксур – 0,25 г), виробник Bayer (Германія), Бутокс (дельтаметрин), виробник MSD, (Голандія), Ектосан (альфаметрин – 85 мг, піпероніл бутоксид – 115 мг), виробник Бравофарма (Україна) та обробка паром.

У даному розділі (ст. 57-67) здобувачка, дотримуючись методичної і логічної послідовності, розробила схеми проведення експериментальних і клінічних досліджень на дослідних тваринах. Достатньо добре описала основні методики проведення досліджень, які є як сучасними, так і класичними. Це дало можливість здобувачці отримати об'єктивний науковий матеріал. Принагідно підкреслюємо, що у дисертаційній роботі Ясиновської Ольги Миколаївни методично правильно вибраний підхід до розв'язання мети і завдань досліджень. Також методологічно вірно проведений комплекс паразитологічних (виявлення та ідентифікація збудників ентомозів), епізоотологічних (визначення екстенсивності й інтенсивності інвазії), гематологічних (морфологічних, біохімічних), токсикологічних, експериментальних і статистичних досліджень, що сприяє глибокому розкриттю основних положень дисертації і свідчить про добре продуману концепцію роботи.

Основну частину дисертації (ст. 68-180) займає Розділ 3 «Результати досліджень», в якому послідовно відображена реалізація поставлених завдань. Цей розділ складається з 7 підрозділів зі своїми главами:

3.1. Моніторинг збудників ектопаразитозів дрібних тварин в м. Суми (ст. 68-73)

3.2. Моніторинг ринку інсектоакарицидних препаратів, для дрібних домашніх тварин (ст. 74-85)

3.3. Встановлення параметрів гострої та хронічної токсичності препаратів «АкароKill» та «Фіприст» на лабораторних тваринах (ст. 85-93)

3.4. Вплив інсектоакарицидних препаратів «АкароKill» та «Фіприст» на біохімічні та клінічні показники за ектопаразитозів (сифонаптерозу) дрібних домашніх тварин (ст. 93-132)

3.5. Інсектицидна ефективність «АкароKill» та «Фіприст» відносно збудників постійних ектопаразитів (сифонаптерозу) дрібних тварин (ст. 132-134)

3.6. Порівняльна овоцидна ефективність інсектоакарицидних препаратів для обробки приміщення від яєць бліх *Ctenocephalides spp.* (134-178)

3.7. Розрахунок економічної ефективності інсектоакарицидної обробки «АкароKill» та «Фіприст комбо» (ст. 178-180)

За результатами досліджень здобувачка узагальнила поширення ектопаразитів. Так, з 2015 по 2020 роки зареєстровано 988 (25 %) випадків захворювання дрібних домашніх тварин на отодектоз, 268 (6,8 %) випадків – на демодекоз, 2662 (67,5 %) випадок – на ктеноцефальоз, 26 (0,7 %) випадків – на нотоєдроз. Ктеноцефальоз переважно реєструється у котів віком від 1,5 місяців до 3 років – 561 (50,8 %), від 4 до 10 років – 306 (27,7 %), старше 10 років – 237 (21,5%). У собак ктеноцефальоз реєструється віком від 1,5 місяців до 3 років – 711 (45,6 %), від 4 до 10 років – 647 випадків (41,5 %), старше 10 років – 200 (12,9 %). Частіше на ктеноцефальоз хворіють безпорідні собаки та коти.

За результатами досліджень, на даний час у ветеринарній практиці відомо понад 1500 протипаразитарних препаратів і їх лікарських форм. На ринку України налічується приблизно 533 інсектоакарицидних препаратів (ІП), які виробляють 53 фірми.

За результатами досліджень визначено, що середньосмертельна доза (DL_{50}) – складала 4456,25 мг/кг, тому, відповідно із гігієнічною класифікацією ДСТУ 12.1.007 препарат «АкароKill» слід віднести до III класу небезпеки при введенні в шлунок – речовини помірно небезпечні.

Результатами досліджень встановлено вплив препаратів «АкароKill» та «Фіприст комбо» на морфологічні й біохімічні показники крові хворих тварин. Інсектоакарицидний препарат «Фіприст комбо» є ефективним на 100% при ступені ураження тварин від 1 до 6 паразитів на 1 см² з першої обробки.

Дослідження на дрібних тваринах з використанням антигельмінтиків здобувачка провела із дотриманням «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», схвалених на Національному конгресі з біоетики (Київ, 2001).

За результатами досліджень найефективнішу овоцидну дію показав інсектоакарицидний препарат Sentry Home (піріпроксифен – 0,02%, перметрин – 0,2%, n-Octyl Bicyclohepten – 1,0%), виробник Sentry (США).

Варто зазначити, що в кінці підрозділів і глав Розділу 3 є короткі узагальнення матеріалу, що ґрунтуються на результатах власних досліджень та мають теоретичне і практичне значення.

Розділ 4 Аналіз та узагальнення результатів досліджень викладено на сторінках дисертації. У цьому розділі (ст. 181-191) авторка проводить логічно побудований, глибокий аналіз і обговорення одержаних результатів. Розділ викладено професійно, грамотно, що характеризує здобувача як всебічно підготовленого і ерудованого науковця.

Висновки (ст. 192-193) нараховують 7 пунктів. Вони сформульовані та витікають з результатів власних досліджень.

Пропозиції виробництву (ст. 194) складають 2 пункти. Здобувачка пропонує для обробки приміщень препарат Sentry Home (піріпроксифен - 0,02%, перметрин – 0,2%, n-Octyl Bicyclohepten – 1,0%), виробник США. Для ефективної інсектоакарицидної обробки тварин рекомендовані препарати на основі фіпранілу і інсектоакарицидний препарат «АкароKill».

Список використаних джерел нараховує 224 найменувань, з них 124 латиницею. Застарілих джерел мало, що свідчить про обізнаність здобувача з сучасними науковими досягненнями і твердженнями з напрямків ветеринарної медицини і біології. Використана література органічно поєднується з напрямком досліджень.

Додатки займають 10 сторінок. У цьому розділі здобувач помістив копії своїх здобутків, а саме: патент на винахід, методичні рекомендації, акти впровадження результатів завершених науково-дослідних робіт.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації не викликає сумніву. Обґрунтованість експериментальних даних підтверджується використанням сучасних паразитологічних, епізоотологічних, клінічних, гематологічних, токсикологічних і статистичних методів досліджень; достатньою кількістю виконаних експериментів, вірогідність яких підтверджується первинною документацією.

Матеріали та методи досліджень, що використані здобувачем для вирішення поставлених завдань, відповідають меті роботи і дають можливість одержати обґрунтовані дані. Результати досліджень опрацьовані статистично, зведені у таблиці, узагальнені і детально проаналізовані.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації та її вірогідність підтверджується:

- високим методичним рівнем поставлених експериментів, логічністю та послідовністю виконання серій досліджень;
- адекватністю вибраних методів досліджень поставленим меті й завданням роботи;
- достатньою для одержання вірогідних даних кількістю дрібних тварин, ектопаразитів і їх яєць, що були залучені до експериментів;
- математичною обробкою одержаних результатів, що дало можливість встановити їх вірогідність.

Отже, на основі вищенаведеного, робимо висновок, що ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і практичних рекомендацій дисертації, які витікають з результатів досліджень, є достатньо високим.

Наукова новизна і достовірність одержаних результатів. Вперше провели моніторинг ринку інсектоакарицидних препаратів України і моніторинг

ектопаразитів у м. Суми. Вперше провели клінічне випробування інсектоакарицидного препарату «Акароkill» і визначили вплив на фізіологічні показники. Вперше проведено в Україні дослідження овоцидної ефективності інсектоакарицидних препаратів: Sentry Home (піріпроксифен - 0,02%, перметрин - 0,2%, n-Octyl Bicyclohepten - 1,0%), виробник Sentry (США), Неостомазан 1:200 (трансмікс - 5,0 г, тетраметрин - 0,5 г), виробник CEVA (Франція), Неостомазан 1:200 (трансмікс - 5,0 г, тетраметрин - 0,5 г), виробник ПРОДУКТ (Україна), Екстразол М (есбіотрин - 0,17%, тетраметрин - 0,038%, дельтаметрин - 0,02%), виробник КІН (Україна), Ековет (олія герані, олія маргози, олія гвоздики, екстракт ванілі), виробник Природа (Україна), Bioliberator (гераніол, олія кокоса, вода, касторова олія, лимонна кислота), виробник Trivie (Германія), Інсектостоп (фіпроніл - 0,3 г), виробник Провет (Україна), Frontline (фіпроніл - 0,25%), виробник Merial (Франція), Volfo (пропоксур - 0,25 г), виробник Bayer (Германія), Бутокс (дельтаметрин), виробник MSD, (Голандія), Ектосан (альфаметрин - 85 мг, піпероніл бутоксид - 115 мг), виробник Бравофарма (Україна) та обробка паром.

Важливість для науки і народного господарства одержаних автором результатів. Рекомендації щодо їх впровадження. Розроблено схему лікування ктеноцефалідозу дрібних домашніх тварин і визначили найефективнішу овоцидну дію інсектоакарицидних препаратів для обробки приміщень.

Дисертація є завершеною науковою роботою, а одержані результати, важливі для науковців з біології, зоології, паразитології, епізоотології, токсикології та мають практичне значення для фахівців ветеринарної медицини. Представлена дисертаційна робота може мати подальший розвиток у дослідженнях, що проведені здобувачем.

Дисертація оформлена згідно з Вимогами Міністерства освіти і науки України та написана державною мовою.

Опублікування основних результатів дисертації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 8 наукових праць, з них - 3 статті у фахових наукових виданнях України, 1 стаття у наукових виданнях інших держав, 1 теза у матеріалах конференцій, 2 статті у фахових виданнях країн, що входять до ЄС, 1 методичні рекомендації. Основні положення роботи доповідались та обговорювались упродовж 2017-2020 років на наукових конференціях. В опублікованих роботах достатньо повно викладено результати досліджень та основні положення дисертаційної роботи.

Теоретична підготовка дисертанта. Аналіз дисертаційної роботи свідчить, що здобувач теоретично добре підготовлений до виконання наукової роботи.

Особистий внесок у розв'язання наукової проблеми чи у вирішення конкретного наукового завдання. Здобувачка самостійно виконала, проаналізувала та узагальнила весь обсяг експериментальних досліджень, включаючи формулювання мети, основних етапів досліджень, пошук та аналіз літератури, організацію дослідів і проведення всіх видів досліджень.

Обізнаність здобувача з результатами наукових досліджень інших учених за обраною темою дисертації та порівняння цих результатів із результатами власних наукових досліджень. Проведений аналіз літератури свідчить, що здобувачка достатньо обізнана з результатами наукових досліджень інших учених за темою дисертації. Вона вдало провела порівняння даних, отриманих у власних експериментах з результатами досліджень інших науковців. Ці дані наведені у Розділах 3 і 4 дисертації.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації

Наукова робота Ясиновської Ольги Миколаївни «Порівняльна оцінка комплексних заходів за ектопаразитозів дрібних домашніх тварин» має важливе наукове й практичне значення. Оцінюючи практичну значущість даної роботи вважаємо, що її автор у результаті проведених експериментально-теоретичних досліджень вирішила не лише науково-практичну задачу, але й отримала важливі дані щодо поширення сифонаптерозу у дрібних тварин м. Суми. Запропонувала ефективні сучасні інсектоакарициди та дезінвазійні засоби.

У бесіді зі здобувачкою стає зрозуміло, що вона добре орієнтується у матеріалах дисертації, може вільно вести дискусію.

Проте, з аргументованими, безперечними положеннями, трапляються твердження, які потребують при захисті додаткового уточнення.

Наприклад:

1. Назва теми, на нашу думку, не в повній мірі відображає зміст роботи. Заявлені всі ектопаразити, а по факту найбільша увага приділена сифонаптерозам?

2. Стор. 16 Оформлення джерела не за вимогами.

3. Стор. 24 Фотіної Г. А., а не Фотіна Г. А.

4. Стор. 32 так і, замість та

5. Стор. 58 клінічного замість кльничного

6. Стор. 61. інвазії замість інвазі. Не впевнений, що вказана формула по визначенню екстенсивності та інтенсивності інвазії належить саме Галату В.Ф.

7. Не зрозуміло, яку кількість собак було досліджено всього?

8. Ви використали програму для статистичної обробки MedCalc, проте не вказали країну походження та рік випуску.

9. По тексту таблиці мають різний формат шрифту.

10. У списку літератури трапляються джерела, які оформлені за різними стилями.

11. У Вас досить цікаві результати щодо епізоотологічних особливостей. Наше побажання на майбутнє, у подальшій роботі використовуйте методи Хі-квадрат Пірсона та множинну регресію (бінарну логістичну регресію) щодо встановлення таких особливостей з врахуванням віку, статі та породи тварин.

12. Поясніть будь ласка висновок №1: «Встановлено, що за період із 2015 по 2020 рік було встановлено збільшення випадків сифонаптерозу на 217 %. Це пов'язано з неправильною інсектоакарицидною обробкою тварин»?

13. Чи враховувала авторка під час з'ясування змін морфологічних і біохімічних показників крові можливість існування супутніх інвазій або інших патологій в організмі собак?

14. Які критерії вибору Вами лікарських засобів?

15. Прошу уточнити, чи дози інсектоакарицидних препаратів, які Ви запропонували за ктеноцефальозу собак, відрізняються від Настанов із застосування препаратів фірм виробників?

Слід відмітити, що у дисертації по тексту трапляються поодинокі граматичні помилки, непринципові технічні та орфографічні неточності, вирази, «русизми», які пов'язані з оформленням роботи.

Проте наявні окремі запитання і зауваження не є принциповими і не зменшують наукової цінності та проблемного значення виконаної роботи. Сподіваємось, що висловлені запитання та зауваження сприятимуть подальшому науковому росту і вдосконаленню автора дисертації.

Загальний висновок на дисертацію Дисертаційна робота «Порівняльна оцінка комплексних заходів за ектопаразитозів дрібних домашніх тварин», оформлена згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», є завершеною науково-дослідною роботою, яка за актуальністю, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів, повністю відповідає вимогам, що передбачені «Порядком проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 року № 167, а її авторка, Ясиновська Ольга Миколаївна, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» за спеціальністю 211 - «Ветеринарна медицина».

Офіційний опонент,
доктор ветеринарних наук, доцент,
професор кафедри паразитології та
ветеринарно-санітарної експертизи
Полтавського державного аграрного університету

30 листопада 2021 року

Олег КРУЧИНЕНКО

