

До разової спеціалізованої ради ДФ 211.002
Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»

Відгук

Доктора ветеринарних наук, професора,
професора кафедри ветеринарної епідеміології та охорони здоров'я тварин
НУБіП України

РАДЗИХОВСЬКОГО Миколи Леонідовича

на дисертаційну роботу СТРОЇЧА Василя Васильовича на тему:

**«Експериментальне обґрунтування та розробка бактеріофагового
препарату для лікування собак за піодерми»** представленої на здобуття
наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 – Ветеринарна
медицина (21 Ветеринарна медицина) поданої до захисту у разовій
спеціалізованій раді Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

Актуальність теми дисертаційної роботи. У останні роки хвороби шкіри у собак в умовах сучасних мегаполісів значно поширені. За літературними даними, близько 20 % усіх звернень за ветеринарною допомогою до міських клінік становлять захворювання шкіри. Серед хвороб шкіри у собак найпоширенішою є піодермія, якій у структурі гнійно-запальних хвороб собак належить провідне місце. Піодермію зазвичай викликають такі бактерії, як *Staphylococcus pseudintermedius* або *Escherichia coli*, а враховуючи появу мультирезистентних, метицилінрезистентних стафілококів, відповідно, здатність ефективно лікувати піодермії у собак стає суттєво обмежена. Враховуючи той факт, що шкіра є найбільший орган тіла тварини, відповідно вона є потужним бар'єром, що не дозволяє проникнути в організм величезній кількості мікроорганізмів. Тому інфекційні захворювання шкіри у собак це серйозна проблема, вирішення якої в значній мірі залежить від своєчасного і ефективного лікування. Впродовж тривалого часу більшість хвороб, етіологічним чинником яких є бактерії, лікували антибактеріальними препаратами, що на сьогодні є досить обмеженим, згідно програми по зменшенню застосування антимікробних препаратів які є основним рушієм множинної лікарської стійкості. Науковці у

всьому світі шукають альтернативні антибіотикам методи лікування і профілактики даного захворювання.

У зв'язку з цим дисертаційна робота **Строїча Василя Васильовича** на тему: «Експериментальне обґрунтування та розробка бактеріофагового препарату для лікування собак за піодерми», створить інформаційний кластер щодо доцільності і необхідності застосування фагової терапії за піодерми у собак та має не тільки теоретичне, але й практичне значення для фахівців ветеринарної медицини в цілому та для мікробіологів, вірусологів та епізоотологів які досліджують біологічні властивості бактеріофагів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» на кафедрі ветеринарного акушерства, внутрішньої патології та хірургії протягом 2022 – 2024 років за ініціативною тематикою «Розробка нових антимікробних препаратів і засобів для профілактики і лікування хвороб тварин та дезінфекції у ветеринарній медицині», номер державної реєстрації 0122U200511.

Ступінь обґрунтованості наукових положень. Метою та завданням дисертаційної роботи є експериментально обґрунтувати та розробити високолітичний бактеріофаговий препарат для лікування піодермії собак.

Досягнення мети дисертант отримав шляхом поставлених та сформульованих восьми пунктів наукових задач стосовно наукової тематики: провести ідентифікацію мікробіоти, виділеної із здорової шкіри собак та за піодермії; провести порівняльний аналіз антибіотикограм мікробіоти, виділеної з шкіри клінічно здорових собак та за піодермії; здійснити аналіз наявних бактеріофагових препаратів на ринку України, встановити їх літичний спектр щодо основних збудників піодермії собак; виділити літичні фаги до збудників піодермії собак та оцінити вплив фізичних факторів на життєдіяльність ідентифікованих бактеріофагів; визначити літичну дію стафілококових фагів в залежності від їх кількісного вмісту та цільових клітин у середовищі; розробити

бактеріофаговий препарат літичний до збудників піодермії собак та оцінити його стабільність за зберігання; провести токсикологічну характеристику розробленого бактеріофагового препарату «Фагодерм» для лікування піодермії у собак; провести клінічне випробування бактеріофагового препарату «Фагодерм» для лікування піодермії собак.

Дисертаційна робота виконана згідно вимог та на достатній кількості тварин. При цьому дисертантом застосовано різноманітні та сучасні методи досліджень: мікробіологічні (ізоляція та ідентифікація мікрофлори, диско-дифузійний метод визначення чутливості до антибіотиків, виділення фагів та ідентифікація фагів); токсикологічні (гостра й хронічна токсичність, подразнююча, сенсibiliзуюча шкірно-резорбтивна дія бактеріофагового препарату «Фагодерм»); морфо-біохімічні показники крові; клінічні, статистичні.

Дослідження, виконані дисертантом, проведено з дотриманням норм біологічної безпеки та принципів біоетики.

Застосовані методики у дисертаційній роботі відповідають завданням, поставленими перед дисертантом і дають можливість провести дослідження з використанням сучасних методів на високому науковому рівні.

Висновки наукової роботи, пропозиції виробництву повністю обґрунтовані і відповідають отриманим результатам власних досліджень дисертаційної роботи.

Науковою новизною дисертаційної роботи **Строїча Василя Васильовича** є розробка фагового препарату для лікування піодермії собак, як альтернатива зменшення використання антибіотиків у ветеринарній медицині. Автором вперше в Україні виділено літичні фаги щодо стафілококів-збудників піодермії собак, надано характеристику їм за культуральними й фізичними властивостями та розроблено бактеріофаговий препарат «Фагодерм» для обробки уражених ділянок за піодермії собак. **Василь Васильович** за допомогою експериментальних досліджень розробив ефективні режими застосування фагодерму у комплексній терапії поверхневої й глибокої піодермії собак.

Автором проведено ідентифікацію мікробіоти, виділеної із здорової шкіри собак та за піодерми з порівняльним аналізом антибіотикограм виділеної мікробіоти. Здобувач провів аналіз наявних бактеріофагових препаратів на ринку України, встановити їх літичний спектр щодо основних збудників піодермії собак

Василь Васильович виділив літичні фаги до збудників піодермії собак, провів оцінку впливу фізичних факторів на життєдіяльність ідентифікованих бактеріофагів, визначив літичну дію стафілококових фагів в залежності від їх кількісного вмісту та цільових клітин у середовищі, що сприяло розробці бактеріофагового препарату літичної дії до збудників піодермії собак. Здобувач вивчив токсикологічну характеристику розробленого бактеріофагового препарату «Фагодерм», встановив його стабільність за зберігання та провів клінічне випробування.

У дисертаційній роботі вирішено актуальну наукову проблему, яка полягає у розробці і експериментальному обґрунтуванні застосування високолітичного бактеріофагового препарату для лікування піодермії собак. Обґрунтовано ефективну схему лікування даного захворювання із застосуванням бактеріофагового препарату «Фагодерм», що висвітлено у методичних рекомендаціях «Лікування піодермії собак бактеріофаговим препаратом «Фагодерм», які затверджено на засіданні науково-методичної ради ЗВО «ПДУ», протокол №8 від 23 жовтня 2024 року. Також за результатами досліджень розроблено й запропоновано ТУ У 21.2–22769675–002:2024) на препарат ветеринарний «Фагодерм».

Важливість для науки і народного господарства одержаних автором дисертації результатів, рекомендацій щодо їх використання полягає у використанні результатів і висновків проведених досліджень у практичній діяльності, мікробіологів, вірусологів і епізоотологів; використання матеріалів дослідження в науково-дослідних роботах та в процесі підготовки навчальних і методичних посібників для викладання у вищих навчальних закладах; у процесі

організації та планування обґрунтованих лікувальних заходів з піодермою. Результати дослідження антибіотикограм у бактерій, виділених із здорової шкіри собак та за піодермії, розширили практичну частину глобальної проблеми антибіотикорезистентності, в тому числі у ветеринарній медицині, та визначили доцільність використання певних груп антибіотиків за піодермії собак. Отримані дисертантом результати дають можливості застосування наукових положень і висновків у практичній діяльності епізоотологів, і бактеріологів; у процесі викладання дисциплін з епізоотології та мікробіології у вищих навчальних закладах; під час написання навчальних посібників; під час проведення лабораторних досліджень та аналізу їх результатів.

Матеріали дисертаційної роботи використовуються в освітньому процесі та науково-дослідній роботі викладачів і студентів спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» на кафедрі ветеринарного акушерства, внутрішньої патології та хірургії. Результати дисертаційної роботи використовують у виробничому процесі в умовах ветеринарних клінік «Vitae Vet», «Doctor vet», «VetClinic» та «Доктор Айболит» міста Кам'янець-Подільський.

Дисертаційна робота **Строїча Василя Васильовича** є завершеною науковою працею, виконаною відповідно до поставленої мети та завдань. Отримані ним результати є високо інформативними та достовірними, оскільки отримані на достатній кількості тварин з використанням ефективних методів досліджень.

Основний зміст дисертаційної роботи викладено на 159 сторінках комп'ютерного набору тексту. Робота складається із анотацій, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, результатів досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних джерел, додатків. Список використаної літератури налічує 214 джерел. Дисертація ілюстрована 19 таблицями, 18 рисунками і містить 6 додатків. До додатків увійшли копії перших сторінок методичних рекомендацій,

технічних умов та акти виробничих випробувань бактеріофагового препарату Фагодерм у ветеринарних клініках.

Повнота викладання результатів дисертації в опублікованих працях, їх кількість та якість. Основні результати досліджень доповідались, обговорювались та отримали схвалення на засіданнях кафедри ветеринарного акушерства, внутрішньої патології та хірургії, вченої ради факультету ветеринарної медицини і технологій у тваринництві ЗВО «ПДУ» та на конференціях і семінарах: Міжнар. наук.-практ. конф. науковців, викладачів та аспірантів «Актуальні питання ветеринарної медицини: реалії та перспективи» (Харків, 2024); 4th International scientific and practical conference «Science, technology, innovation: global trends and regional aspect» (Tallinn, Estonia, 2024); 1st International scientific and practical conference «Science in the modern world: innovations and challenges» (Toronto, Canada. 2024).

Основні положення за темою дисертаційної роботи викладені у 7 наукових працях, із них 4 статті у фахових наукових виданнях України (категорія Б), 3 праці – у матеріалах конференцій, розроблено і затверджено технічні умови України на стафілококовий бактеріофаговий препарат «Фагодерм» та методичні рекомендації щодо його використання.

Особистий внесок у розв'язанні наукової проблеми чи у вирішенні конкретного наукового завдання. Матеріали дисертаційної роботи *Строїча Василя Васильовича* є корисною та актуальною для мікробіологів, вірусологів і епізоотологів які досліджують біологічні властивості бактеріофагів.

Наукові положення, висновки й пропозиції, логічно сформульовані у дисертації, обґрунтовані і впливають з отриманих результатів.

Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням. Причому, автор особисто провів пошук і аналіз наукових джерел за темою дисертації, підготував огляд літератури, здійснив відбір матеріалу, провів дослідження за вибраними методиками, статистичну обробку й аналіз отриманих результатів. Оформив дисертаційну роботу. Спільно з науковим керівником визначено мету,

завдання дослідження, сформульовані висновки.

Обізнаність здобувача з результатами наукових досліджень інших учених за обраною темою дисертації та порівнянність цих результатів із результатами наукових положень здобувача. Автор дисертаційної роботи достатньо обізнаний з результатами наукових досліджень інших учених за темою дисертації. Дисертантом вдало виконано порівняння одержаних даних із результатами інших дослідників, які наведені у 4 розділі дисертації «Аналіз та узагальнення результатів досліджень», який займає 12 сторінок комп'ютерного тексту.

Загальна оцінка суті дисертації, її цінність та недоліки за змістом та оформленням. Дисертаційна робота *Строїча Василя Васильовича* на тему: «Експериментальне обґрунтування та розробка бактеріофагового препарату для лікування собак за піодерми» відповідає вимогам ДАК України: проведена значна наукова та організаційна робота, обрана актуальна тема досліджень, наукові дослідження проведені на високому методичному рівні, що дало можливість отримати цінні наукові результати, які мають теоретичне та практичне значення для фахівців ветеринарної медицини та для мікробіологів, вірусологів і епізоотологів які досліджують біологічні властивості бактеріофагів.

Водночас дисертаційна робота *Строїча Василя Васильовича* має незначні недоліки, деякі зауваження та побажання:

1. Представляючи актуальність обраної теми необхідно використовувати посилання на літературні джерела останніх років, не використовуючи джерела опубліковані понад 25 років тому (джерела 125, 153 та 162).

2. Для наукової дисертаційної роботи список використаних літературних джерел має складатись з сучасної наукової літератури не використовуючи навчально-методичні посібники та книги (6, 11, 23).

3. У таблицях 3.13, 3.14, 3.18 та 3.19 Ви вживаєте термін «фізіологічна норма», а потрібно фізіологічні межі або показники норми.

4. У результатах представлених у таблиці 3.13 та 3.18 Ви вказуєте про зміни у кількості нейтрофілів не диференціюючи їх відповідно на паличкоядерні сегментоядерні та юні.

5. По тексту роботи зустрічаються граматичні помилки, в основному технічного характеру (пропущена буква в слові, відсутній пробіл між словами, повторювання одного й того самого слова).

У процесі рецензування дисертаційної роботи, виникли деякі питання:

1. Бактеріофаги це так звані «добрі віруси», а які ще так звані «добрі віруси» Ви знаєте і сфера їх застосування ?

2. У чому на Вашу полягає механізм протимікробної дії бактеріофагів ?

3. Які речовини входять до складу препарату «Фагодерм»?

4. Хто крім Вас із сучасних науковців України вивчав дію бактеріофагів як лікувального засобу за бактеріальних хвороб ?

5. Які, на Вашу думку, напрямки імплементації результатів Ваших досліджень в ветеринарну практику України є пріоритетними?

Проте, не зважаючи на окремі незначні недоліки, дисертаційна робота справила позитивне враження. Виявлені нами окремі зауваження не є принциповими і не зменшують наукової цінності та проблемного значення дисертаційної роботи. Сподіваємось, що висловлені оцінки та зауваження сприятимуть подальшому вдосконаленню знань дисертанта. Загалом вважаємо, що автор дисертації зробив істотний внесок у розвитку мікробіології, вірусології і епізоотології.

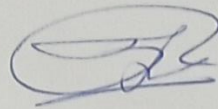
Висновок

Дисертантом виконані обґрунтовані дослідження, викладені у послідовній формі та зроблені аргументовані висновки і практичні пропозиції, що впливають з одержаних результатів.

Вважаю, що дисертаційна робота Строїча Василя Васильовича на тему: «Експериментальне обґрунтування та розробка бактеріофагового препарату для

лікування собак за піодерми» оформлена згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року №40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» та МОН України від 31.05.2019 № 759 зі змінам і доповненнями, є завершеною науково-дослідною роботою, яка за актуальністю обраної теми, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів, рівнем і обсягом виконаних досліджень, повністю відповідає вимогам, що передбачені Порядком присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44), а її автор заслуговує присудження освітньо-наукового ступеня доктора філософії галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина».

Офіційний опонент, доктор ветеринарних наук,
професор, професор кафедри ветеринарної
епідеміології та охорони здоров'я тварин
Національного університету біоресурсів і
природокористування України



М. Л. Радзиховський

Підпис Радзиховського М.Л.,
Учений секретар НУБіП Укр



О. Д. Барановська

