

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора біологічних наук, професора

ЦВІЛІХОВСЬКОГО Миколи Івановича

на дисертацію **ГОЦУЛЯКА** Максима Миколайовича

на тему: «Клініко-експериментальне обґрунтування діагностики та лікувально-профілактичних заходів за гіпокальціємії кітних і лактуючих кіз», подану на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань

21 «Ветеринарна медицина» за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»

Актуальність теми дисертації. Козівництво є однією з перспективних галузей тваринництва, що інтенсивно розвивається. На це вказує й світова популяція кіз, яка за кілька останніх десятиліть збільшилась майже в 2,5 рази.

В Україні особлива увага приділяється розведенню кіз молочного напрямку продуктивності – зааненської, альпійської, тоггенбургської та англо-нубійської порід.

Варто підкреслити, що досягнення високої молочної продуктивності кіз визначається відповідним рівнем обмінних процесів в їх організмі, підтримання яких потребує постійного надходження поживних і мінеральних речовин в оптимальних кількостях і співвідношеннях. В іншому випадку у кіз можуть виникати і набувати розвитку метаболічні захворювання, що призводять до значних економічних збитків через витрати на їх лікування та вибракування. Так, кози доволі часто потерпають від дефіциту кальцію за його недостатності в раціоні та низького рівня вітаміну Д в організмі. Як наслідок, це призводить до порушення мінералізації кісткової тканини, некрозу хрящових клітин, зміни процесів проникності остеобластів, зниження еластичності та деформації кісток. З огляду на зазначене, постійний моніторинг рівня кальцію в крові кітних і лактуючих кіз є надзвичайно важливим для запобігання виникненню і розвитку в них гіпокальціємії.

Варто зазначити, що в кіз під час лактації, особливо на її початку, потреба в кальції зростає майже втричі, а кількість кальцію, що абсорбується з кормів, є недостатньою для покриття цих витрат, що й призводить до розвитку гіпокальціємії. Субклінічний перебіг гіпокальціємії охоплює до 40 % поголів'я кіз, а клінічний перебіг становить понад 5 % і більше відсотків поголів'я. В свою чергу, гіпокальціємія досить часто є рушійним фактором виникнення інших захворювань, зокрема затримання плаценти, маститу, метриту. У козематок за субклінічного перебігу гіпокальціємії зростає летальність козенят, особливо в перші тижні після їх народження.

З огляду на зазначене вище, та вже наявні на сьогодні дані щодо порушень метаболізму кальцію в організмі кіз, тема дисертації здобувача, що орієнтована на клініко-експериментальне обґрунтування діагностики та лікувально-профілактичних заходів за гіпокальціємії у кітних і лактуючих козематок, є актуальною, має безперечну наукову цінність та практичне значення для формування здорових стад тварин, забезпечення високої молочної продуктивності і молока належної якості, отримання здорового молодняку та розвитку козівництва в Україні в цілому.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації є складовою наукових досліджень кафедри пропедевтики та медицини внутрішніх хвороб тварин і птиці ім. В.І. Левченка Білоцерківського НАУ, що проводились в період з 2022 по 2026 рр. Дисертаційна робота виконана в межах науково-дослідної інноваційної теми: «Теоретичне та клініко-експериментальне обґрунтування методів ранньої діагностики, ефективних схем лікування і профілактики поліорганної та поліметаболическої внутрішньої патології у продуктивної дрібної рогатої худоби (номер держреєстр. 0122U201385, 2022 р.).

Наукова новизна роботи. Здобувачем уперше в Україні розроблені алгоритми метаболізму кальцію у клінічно здорових і хворих на гіпокальціємію кіз в системі диспансеризації промислового козівництва. У кітних і лактуючих кіз зааненської, альпійської, нубійської порід досліджено метаболізм кальцидіолу (25ОН Д₃), кальцію загального та його фракційного складу, активність загальної лужної фосфатази, її кісткового і кишкового ізоферментів та кислої фосфатази. Встановлено фізіологічні ліміти біохімічних показників сироватки крові у клінічно здорових козематок (кальцій загальний і його фракції – ультрафільтрований, іонізований, нейтральний, протеїнзв'язаний; лужна фосфатаза та її ізоензими, кисла фосфатаза) і теоретично обґрунтовано їх інформативність для ранньої діагностики субклінічного перебігу гіпокальціємії у кітних і лактуючих кіз. Уперше в Україні вивчений метаболізм вітаміну Д (25ОН Д₃) у клінічно здорових і хворих за субклінічного перебігу гіпокальціємії кітних та лактуючих кіз молочного напрямку продуктивності.

Теоретичне та практичне значення одержаних результатів. На основі результатів дослідження фізіологічних лімітів клініко-функціонального статусу клінічно здорових кіз здобувач теоретично та експериментально обґрунтував визначення в сироватці крові показників концентрації кальцію загального та його фракцій (ультрафільтрований, іонізований, нейтральний, протеїнзв'язаний), 25-дигідроксихолекальциферолу, активності лужної фосфатази загальної, її кісткового та кишкового ізоферментів, кислої фосфатази, а також проведення ультразвукової остеометрії та інформативність зазначених показників для ранньої діагностики гіпокальціємії у козематок.

Здобувач обґрунтував ефективність застосування вітамінно-мінеральних преміксів та мінеральної суміші за гіпокальціємії у кітних і лактуючих кіз та запропонував виробництву науково-обґрунтовані схеми проведення лікувально-профілактичних заходів за цієї патології.

Результати моніторингу ступеня забезпеченості вітаміном Д (за концентрацією 25ОН Д₃) та комплексних біохімічних досліджень можуть бути основою для регулювання забезпеченості раціонів кіз різних фізіологічних груп за вмістом холекальциферолу.

Результати наукових досліджень здобувача використовуються в освітньому процесі та науково-дослідній роботі під час підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю «Ветеринарна медицина» на профільних кафедрах закладів вищої освіти України, зокрема для викладання дисциплін «Клінічна діагностика хвороб тварин», «Внутрішні хвороби

тварин», «Хвороби жуйних тварин», «Спеціальна пропедевтика, терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин» та ін.

Структура дисертаційної роботи, її послідовність та логіка побудови дослідження. Дисертація написана українською мовою та відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України щодо дисертацій на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії. Вона містить всі структурні елементи і складається з анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів досліджень, результатів досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних джерел літератури, додатків. Загальний обсяг дисертації становить 297 сторінок комп'ютерного тексту. Список використаної літератури нараховує 334 джерел, з них 293 латиницею. Дисертація ілюстрована 75 таблицями і 50 рисунками. Текстова складова дисертації оформлена з посиланням на відповідних авторів та використані джерела літератури.

Сформульовані в дисертації наукові положення, висновки та практичні рекомендації є обґрунтованими та логічно послідовними. Їх достовірність забезпечена високим методичним рівнем проведених досліджень, раціональним вибором сучасних методик, коректністю постановки експериментів, а також чіткою відповідністю між метою, завданнями, об'єктом, предметом і методами дослідження.

Здобувач у повному обсязі дотримався логіки наукового пошуку, а визначена ним мета дослідження безпосередньо відповідає актуальності теми й практичній значущості обраного напрямку. Завдання дослідження впливають з теми дисертації і в процесі їх виконання були послідовно реалізовані. Здійснений ретельний аналіз отриманих результатів досліджень. Висновки чітко аргументовані, що забезпечує їхню практичну цінність та наукову доказовість. Назва дисертації повністю відповідає її змісту.

Вступ (С. 21–27) займає 7 сторінок. Цей розділ має традиційну структуру, згідно якої здобувачем обґрунтовано вибір теми дослідження; описано зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; етапи і завдання дослідження; об'єкт дослідження; предмет дослідження; методи дослідження; наукову новизну одержаних результатів; практичне значення одержаних результатів; особистий внесок здобувача; апробацію результатів дисертації; публікації; структуру та обсяг дисертації.

У вступі дисертант обґрунтовує вибір теми дослідження та розкриває актуальність обраної проблеми. Мету дисертаційної роботи сформульовано чітко і коректно, завдання дослідження викладені логічно і послідовно.

Розділ 1. Огляд літератури (С. 28–53) займає 26 сторінок та розділений на чотири підрозділи в яких висвітлено ключові досягнення у вибраному напрямі досліджень. Здобувач досить ретельно опрацював літературу за темою дисертації, зокрема, що стосується: характеристики вітаміну Д і його активних метаболітів в обміні кальцію в організмі тварин; безпосередньо метаболізму кальцію, підтриманню його оптимального рівня в організмі; обґрунтуванню ранньої діагностики гіпокальціємії, що є критично важливим для запобігання розвитку можливих ускладнень в майбутньому та збереження здоров'я і

продуктивності тварин; характеристиці методів діагностики та застосуванню різноманітних лікувально-профілактичних заходів за гіпокальціємії у тварин. Завершується розділ коротким висновком з огляду літератури (С. 52–53), в якому здобувач підсумовує викладений матеріал та акцентує увагу на недостатньо вивчених і суперечливих питаннях. Висновки до розділу 1 стали основою для формування мети та завдань дисертаційного дослідження.

Отже, структура та зміст викладеного матеріалу, обґрунтованість висновку вказують на високу обізнаність здобувача Гоцуляка М.М. з тематикою дисертаційного дослідження.

Розділ 2. Матеріали та методи досліджень (С. 54–70) займає 17 сторінок. Зазначено, що дисертаційна робота виконувалась впродовж 2022–2026 рр. на кафедрі пропедевтики та медицини внутрішніх хвороб тварин і птиці ім. В.І. Левченка, у міжкафедральній НДЛ внутрішніх та метаболічних хвороб тварин і птиці та міжфакультетській НДЛ молекулярно-генетичних досліджень Білоцерківського НАУ. Дослідження молозива і молока на вміст кальцію проводили в НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК «Biosafety Center» (Дніпровський ДАЕУ, м. Дніпро).

Експериментальна частина дисертаційної роботи виконувалась в господарствах, де утримуються кози, переважно, зааненської породи молочного напрямку продуктивності (СТОВ «ОЛІМПІК АГРО», ФОП «Белозоренко», еко-ферма Лиманська коза»), ФОП «Бабін» (ферма «Бабині кози»), а також в індивідуальних господарствах Київської і Вінницької областей, що є благополучними щодо інфекційних захворювань.

Дослідження проводились з дотриманням Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження», «Правил Європейської конвенції захисту хребетних тварин, що використовуються в експериментальних та інших наукових цілях».

Під час виконання роботи та аналізу отриманих результатів широко використовувались такі методи досліджень: клінічні, біохімічні (кальцій загальний та його фракцій – ультрафільтрований, іонізований, нейтральний, протеїнзв'язаний, активність загальної лужної фосфатази, її кісткового і кишкового ізоферментів, кислої фосфатази), імуноферментний (25ОН Д₃), інструментальні (ехоостеометрія), методи статистичного аналізу (t-test), ANOVA (Tukey HSD), тест Крускала-Уолліса, кореляційний, лінійний регресійний та ROC-аналіз.

Об'єктом досліджень були кітні і лактуючі козематки з надоем 750–1050 кг молока за лактацію. Всі тварини були досліджені клінічно за загальноприйнятою схемою, проведені дослідження крові, здійснено аналіз технологій утримання, режимів і раціонів годівлі тварин. Дослідження проводились згідно 5 основних етапів виконання дисертаційної роботи (рис. 2.1, с. 58) та схеми клініко-експериментальних досліджень (рис. 2.7, с. 62). Етапи дослідження є послідовними, виконані відповідно до загальної ідеї роботи, а ефективність і інформативність застосованих здобувачем методів забезпечили високу якість дослідження та вирішення завдань дисертації.

Розділ 3. – Клініко-біохімічний статус кітних і лактуючих кіз (С. 71–167) та розділ 4. – Лікувально-профілактична ефективність вітамінно-мінеральних препаратів (С. 168–208) відображають результати власних досліджень, в яких отримані здобувачем дані викладені в логічній послідовності, чітко і зрозуміло згідно мети і завдань дисертації.

У підрозділі 3.1 (С. 71–98) дисертант дослідив клінічний стан кітних і лактуючих козематок, у сироватці їх крові встановив фізіологічні ліміти кальцію загального і його фракцій, активностей лужної фосфатази, її ізоферментів та кислої фосфатази, дослідив метаболізм кальцію загального і його фракцій (ультрафільтрований, іонізований, нейтральний, протеїнзв'язаний), а також концентрацію кальцію в молозиві і молоці кіз.

У підрозділі 3.2 (С. 98–126) дисертант показав інформативність значень кальцію загального і його фракцій, активностей лужної фосфатази, її ізоферментів та кислої фосфатази для прогнозування метаболізму кальцію і ранньої діагностики гіпокальціємії у кіз.

У підрозділі 3.3 (С. 126–156) відображено результати досліджень здобувача щодо поширення, етіології і методів діагностики гіпокальціємії у кітних і лактуючих кіз.

У підрозділі 3.4 (С. 156–165) подані результати досліджень щодо динаміки обміну кальцидіолу (25ОН Д₃) у клінічно здорових та за гіпокальціємії кітних і лактуючих кіз.

Висновки до розділу 3 (С. 165–167), що характеризують клініко-біохімічний статус кітних і лактуючих кіз, сформульовані на достатньо високому науково-методичному рівні, матеріал викладено послідовно, логічно, чітко і він повністю відображає отримані здобувачем результати досліджень, що відповідають поставленій меті і завданням роботи. Результати цього розділу достатньо апробовані і опубліковані в наукових працях.

Розділ 4. Лікувально-профілактична ефективність вітамінно-мінеральних препаратів (С. 168–208) викладено на 41 сторінці. Наведені результати клініко-експериментальних досліджень щодо оцінки лікувально-профілактичної ефективності застосування додаткового корму «Коза кітна» і «Коза дійна» та мінеральної суміші «Vita» кітним і лактуючим козематкам, відповідно. Результати досліджень здобувача, що викладені в цьому розділі, повною мірою відображають ступінь ефективності проведених ним лікувально-профілактичних заходів за гіпокальціємії кітних і лактуючих кіз. Розділ оформлений фахово, викладений в ньому матеріал характеризується науковістю, а таблиці і рисунки є ілюстративним підтвердженням достовірності отриманих даних. За результатами цього розділу опубліковано 2 статті у наукових журналах.

Розділ 5. Аналіз та узагальнення результатів досліджень (С. 209–230) викладено на 22 сторінках. В цьому розділі здобувач зробив ретельний і послідовний аналіз результатів проведених досліджень. Викладений матеріал вказує на досягнення здобувачем поставленої мети і виконання всіх завдань дисертаційного дослідження та дає можливість не тільки ознайомитись з отриманими даними, а й зрозуміти логіку їх інтерпретації. Результати

узагальнені чітко, структуровано, зрозуміло й аргументовано, що вказує на високий рівень проведеної здобувачем аналітичної роботи.

Висновки (С. 231–234) викладені в 13 пунктах. Вони базуються на узагальненнях результатів власних досліджень здобувача, представлених у відповідних розділах дисертації. Висновки відповідають меті, завданням і змісту роботи.

Пропозиції виробництву (С. 235) сформовані чотирма пунктами, базуються на достовірності і доказовості результатів експериментальних досліджень та рекомендовані для застосування їх у виробничих умовах ведення козівництва і використання в освітньому процесі під час підготовки лікарів ветеринарної медицини у закладах вищої освіти України.

Список використаних джерел (С. 236–277) містить 334 найменування. Представлені здобувачем використані джерела літератури відповідають напряму досліджень, що викладені в дисертації.

Додатки (С. 278–297). Дисертація містить 14 додатків, що представлені списком публікацій здобувача за темою дисертаційного дослідження, протоколом випробувань з визначення концентрації кальцію загального в молоці і молозиві клінічно здорових кіз, актами виконання науково-дослідної роботи на виробництві, актами впровадження результатів дисертаційної роботи в наукові дослідження та навчальний процес і висновком етичного комітету з питань поводження з тваринами.

В цілому, аналіз представленої до захисту дисертації свідчить про те, що вона виконана на досить високому науково-методичному рівні на актуальну тему та є завершеною і цілісною науковою працею, виконаною відповідно до визначеної мети і поставлених завдань досліджень. Науковий стиль роботи є послідовним, чітким і зрозумілим. Здобувач вільно оперує матеріалом, що вказує на його високу теоретичну підготовку і фахову обізнаність в досліджуваній тематиці. Результати досліджень є достовірними і на їх основі сформульовані відповідні висновки та практичні рекомендації.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації та їх достовірність підтверджується високим методичним рівнем поставлених експериментів, логічністю та послідовністю виконаних етапів досліджень, відповідністю вибраних сучасних методів досліджень поставленій меті і завданням роботи з використанням достатньої кількості тварин та виконаних експериментів. Результати досліджень оброблено статистично, зведено у таблиці, узагальнено й детально проаналізовано. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і практичних рекомендацій дисертації є достатньо високим і підтверджена результатами власних досліджень здобувача.

Апробація результатів досліджень, повнота їх викладення в опублікованих наукових працях. Матеріали дисертації представлено на 9 Міжнародних і Всеукраїнських наукових та науково-практичних конференціях. Результати дисертації, у т.ч. й основні її наукові положення, повністю висвітлені у 17 наукових працях, із них 3 статті в наукових журналах, що

індексуються у міжнародних базах даних Scopus і Web of science, 5 статей у наукових фахових виданнях України, а також 9 тез і матеріалів наукових конференцій.

Відомості щодо проходження біоетичної експертизи дисертаційних досліджень. На науково-дослідну роботу Гоцуляка М.М., що проведена в рамках його дисертаційного дослідження, є висновок № 1/22 від 20 січня 2026 р., протокол № 22 Етичного комітету з питань поводження з тваринами, що використовуються у наукових дослідженнях та освітньому процесі у Білоцерківському НАУ, згідно якого було прийнято рішення проведено дослідження схвалити (С. 297 дисертації, додаток Є).

Особистий внесок здобувача. Здобувач самостійно здійснив пошук інформації та аналіз літератури за темою дисертації. Спільно з науковим керівником розробив програму та план наукових досліджень, відпрацював і практично застосував усі методики експериментальних досліджень, провів узагальнення та обговорення результатів наукових досліджень і надав пропозиції виробництву. Біохімічні дослідження виконані у міжкафедральній НДЛ внутрішніх та метаболічних хвороб тварин і птиці та міжфакультетській НДЛ молекулярно-генетичних та імунологічних досліджень Білоцерківського НАУ спільно із співробітниками, що зазначено здобувачем у дисертації та в спільно опублікованих наукових працях.

Дотримання принципів академічної доброчесності. У процесі проведення дослідження та оформлення результатів автором дотримано принципів академічної доброчесності. Усі запозичення з наукових праць інших авторів супроводжуються належними бібліографічними посиланнями. Порушень академічної етики не виявлено.

Дискусійні, критичні зауваження та запитання до дисертанта. Дисертація М.М. Гоцуляка має високу науково-теоретичну та суттєву прикладну значимість. Проте деякі її аспекти є дискусійними, викликають запитання та потребують пояснень, зокрема:

1. В науковій новизні одержаних результатів (С. 24) зазначається, що «Уперше в Україні вивчений метаболізм вітаміну Д (25ОН Д₃) у сироватці крові клінічно здорових і хворих кіз за субклінічного перебігу гіпокальціємії кітних і лактуючих кіз молочного напрямку продуктивності». Замість терміну «метаболізм» варто було б використати термін «вміст» вітаміну Д (25ОН Д₃) у сироватці крові. Тим більше, що такого завдання у роботі здобувача, як дослідження метаболізму цього вітаміну в кіз немає.

2. Чому в завдання роботи не включений окремий пункт щодо проведення статистичної обробки результатів досліджень, адже саме статистика визначає достовірність отриманих Вами даних?

3. На рисунку 2.1 «Основні етапи виконання дисертаційного дослідження» (С. 58) – в етапах 1, 2, 3 і 4 доцільно було б термін «вивчення» зазначити як «дослідження», оскільки вивчають вже описане і відоме, тоді як під час проведення експериментів досліджують невідоме.

4. Потребує пояснення, чому на першому етапі виконання роботи дослідження клініко-біохімічного статусу кітних козематок проводились на 75–

90 і 120–140 доби кітності (С. 56, 71), тоді як на третьому етапі, під час дослідження ефективності застосування корму «Коза кітна» і мінеральної суміші «Vita» за гіпокальціємії у кітних козематок – на 90–100 і 130–145 доби кітності (С. 4, 64, 168, 176, 178)?

5. Однією із ймовірних причин гіпокальціємії є порушення структури раціонів кітних і лактуючих козематок. Чи корегували Ви структуру раціонів перед застосуванням тваринам вітамінно-мінеральних преміксів «Коза кітна» і «Коза дійна» та мінеральної суміші «Vita», чи проводили Ваші дослідження із застосуванням вказаних засобів на фоні вже порушеної структури раціонів?

6. На С. 61 зазначається, що під час годівлі кіз на фермі «Бабині кози» до основного раціону тваринам додають амінокислотний вітамінно-мінеральний концентрат «Живина» (ПФ «Vita», Україна). В складі цього концентрату вже є вітамін Д і кальцій. Як це враховувалось у Вашій роботі під час формування і застосування тваринам вітамінно-мінеральних преміксів «Коза кітна», «Коза дійна» і мінеральної суміші «Vita»?

7. Вислови по тексту дисертації «згодовування вітамінно-мінеральних препаратів козам дослідної групи» (С. 5–6) доцільніше було б викласти в редакції «згодовування вітамінно-мінеральної суміші...», або ж «застосування вітамінно-мінеральних препаратів...» якщо мова йде про фармацевтичний засіб.

8. Не зовсім коректним є вислів «Лікування гіпокальціємії», що зустрічається в тексті дисертації, який варто було б викласти в редакції «Лікування кіз за гіпокальціємії».

9. В тексті дисертації доцільніше було б використати терміни «доба чи доби» досліджень замість термінів «день чи дні» досліджень.

10. Згідно поставлених здобувачем 4-х завдань для досягнення мети роботи достатньо було б сформулювати 7–9 висновків (в роботі їх є 13). Узагальнюючий перший висновок не номерується. До того ж, висновки мають бути ствердними, оскільки отримані здобувачем результати досліджень на даний час є безсумнівно достовірним, доведеним фактом, що не підлягає жодним сумнівам. Бажано було б також сформулювати підсумковий висновок з визначенням майбутніх перспектив за досліджуваною здобувачем проблемою.

11. Виробництву Вами запропоновані науково-обґрунтовані схеми лікувально-профілактичних заходів за гіпокальціємії лактуючих і кітних козематок, що зазначено у практичному значенні одержаних результатів. Чи не вважаєте Ви за доцільне підготувати, затвердити на рівні Держпродспоживслужби України і видати відповідні науково-практичні рекомендації для широкого впровадження їх у практику ведення козівництва в нашій державі?

Вказані зауваження жодним чином не ставлять під сумнів і не зменшують наукову цінність та практичне значення виконаної роботи і не впливають на загальне позитивне враження від роботи. Висловлені побажання, зауваження та загальна оцінка роботи здобувача сприятимуть подальшому його науковому удосконаленню.

Загальний висновок на дисертацію. Беручи до уваги актуальність обраної теми, чіткі аргументи щодо мети та завдань досліджень, застосування для їх досягнення сучасних методів досліджень, наукову новизну, практичне значення та достовірність отриманих результатів, обґрунтованість висновків і пропозицій, подана до захисту дисертація **ГОЦУЛЯКА Максима Миколайовича** на тему: «Клініко-експериментальне обґрунтування діагностики та лікувально-профілактичних заходів за гіпокальціємії кітних і лактуючих кіз» є завершеною науковою працею, що має вагоме теоретичне і практичне значення для ветеринарної медицини.

Дисертація оформлена згідно вимог наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій» (зі змінами) та за своїм змістом, актуальністю, науковою новизною, ступенем обґрунтованості висновків і пропозицій є завершеною науковою працею і відповідає вимогам, що передбачені «Порядком присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (зі змінами), а її автор ГОЦУЛЯК Максим Миколайович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

Офіційний опонент:

професор кафедри внутрішніх хвороб тварин
Національного університету біоресурсів і
природокористування України,
доктор біологічних наук, професор

Микола ЦВІЛХОВСЬКИЙ

Підпис Миколи ЦВІЛХОВСЬКОГО засвідчую
Начальник відділу кадрів

Сергій ГРИЩЕНКО

«22» червня 2026 р.

