

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Проректор з науково-педагогічної роботи  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України,  
доктор сільськогосподарських наук,  
професор**

**Оксана ТОНХА**  
« 2 » \_\_\_\_\_ 2024 р.

### **ВИСНОВОК**

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації

**Нікітіної Лесі Миколаївни**

на тему: «Гігієнічна оцінка меду та воску

**за застосування наночасток церію діоксиду бджолиним сім'ям»,**

поданої на здобуття ступеня доктора філософії

зі спеціальності **212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»**

галузі знань **21 «Ветеринарна медицина»**

Витяг з протоколу № 9 фахового семінару наукової ради науково-дослідного інституту здоров'я тварин факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України від «14» травня 2024 року.

**Присутні члени наукової ради науково-дослідного інституту здоров'я тварин факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України:** С. І. Голопура, директор науково-дослідного інституту здоров'я тварин, професор кафедри терапії і клінічної діагностики, доктор ветеринарних наук, доцент, гарант освітньо-наукової програми «Незаразна патологія тварин», голова наукової ради; Д. А. Засекін, професор кафедри ветеринарної гігієни імені професора А. К. Скороходька, доктор ветеринарних наук, професор, заступник голови наукової ради; Г. В. Козловська, доцент кафедри епізоотології, мікробіології і вірусології, кандидат ветеринарних наук, доцент, секретар наукової ради; М. В. Галат, професор кафедри фармакології, паразитології і тропічної ветеринарії, доктор ветеринарних наук, доцент, гарант освітньо-наукової програми «Заразна патологія тварин»; В. А. Грищенко, професор кафедри біохімії і фізіології тварин імені академіка М. Ф. Гулого, доктор ветеринарних наук, професор; Н. Г. Грушанська, завідувач кафедри терапії і клінічної діагностики, доктор ветеринарних наук, професор; М. О. Захаренко, професор кафедри ветеринарної гігієни імені професора А. К. Скороходька, доктор біологічних наук, професор, член-кореспондент НААН; В. Д. Іщенко, завідувач кафедри фармакології, паразитології і тропічної ветеринарії, кандидат ветеринарних наук, доцент; В. І. Карповський, професор кафедри біохімії і фізіології тварин імені академіка М. Ф. Гулого, доктор ветеринарних наук, професор; В. К. Костюк, професор кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин імені академіка В. Г. Касьяненка, доктор ветеринарних наук, професор; А. Й. Мазуркевич, професор кафедри хірургії та патофізіології тварин імені академіка І. О. Поваженка, доктор ветеринарних наук, професор, академік НААН; М. О. Малюк, завідувач кафедри хірургії і патофізіології тварин імені академіка І. О. Поваженка, доктор ветеринарних наук, доцент; М. Л. Радзиховський, професор кафедри епізоотології, мікробіології і вірусології, доктор ветеринарних наук, професор; М. І. Цвіліховський, декан факультету ветеринарної медицини, професор кафедри терапії і клінічної діагностики, доктор біологічних наук, професор, академік НААН; О. М. Якубчак, професор кафедри ветеринарної гігієни імені професора А. К. Скороходька, доктор ветеринарних наук, професор, гарант освітньо-наукової програми «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза».

**Інші присутні на засіданні наукової ради науково-дослідного інституту здоров'я тварин факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України:** Л. В. Шевченко, професор кафедри ветеринарної гігієни

імені професора А. К. Скороходька, доктор ветеринарних наук, професор; Д. І. Криворучко, доцент кафедри біохімії і фізіології тварин імені академіка М. Ф. Гулого, кандидат ветеринарних наук, доцент; Т. В. Таран, доцент кафедри ветеринарної гігієни імені професора А. К. Скороходька, кандидат ветеринарних наук, доцент; М. А. Галабурда, доцент кафедри ветеринарної гігієни імені професора А. К. Скороходька, кандидат ветеринарних наук, доцент; Л. М. Нікітіна, здобувачка ступеня доктора філософії.

**Порядок денний:** обговорення основних наукових результатів дисертації **Нікітіної Лесі Миколаївни** на тему: «**Санітарно-гігієнічне обґрунтування застосування наночастинок церію диоксиду для профілактики вірусних захворювань бджіл**», поданої на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

Тему дисертації затверджено вченою радою факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол № 17 від 27 жовтня 2020 року).

Дисертацію виконано на кафедрі ветеринарної гігієни імені професора А. К. Скороходька факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України. Окремі дослідження виконано на базі Національного наукового центру «Інститут бджільництва імені П. І. Прокоповича» НААН.

**Науковий керівник:** доктор ветеринарних наук, професор **Засєкін Дмитро Адамович**, професор кафедри ветеринарної гігієни імені професора А. К. Скороходька Національного університету біоресурсів і природокористування України.

**Слухали:** доповідь здобувачки Л. М. Нікітіної про основні положення дисертації. Науково обґрунтовані результати експериментальних досліджень, отримані в процесі роботи, знайшли практичне застосування. Двома актами впровадження у виробництво доведено істотне значення результатів дисертації.

Отримані у роботі результати, дозволяють застосовувати наночерію діоксид для підгодівлі бджіл як засіб для профілактики захворювань та збільшення тривалості їх життя, забезпечення якості і збагачення продуктів бджільництва біологічно активними елементами, зокрема церієм.

Здобувачці було задано 19 запитань, на які доповідачка надала обґрунтовані відповіді та пояснення.

#### **Виступили:**

**Науковий керівник** – доктор ветеринарних наук, професор **Засєкін Дмитро Адамович**, який зазначив, що у процесі підготовки дисертації та виконання індивідуального плану наукової роботи Л. М. Нікітіна проявила себе як наполеглива, добросовісна, відповідальна та високоерудована науковиця, яка може ставити та вирішувати складні наукові завдання. Нікітіна Л. М. володіє сучасними складними методами наукових досліджень, комунікаційними та іншими компетентностями, що дозволяють їй на високому рівні представляти результати власних досліджень, публікувати їх в українських та зарубіжних наукових виданнях, обговорювати у науковій спільноті, обґрунтовувати та відстоювати власні наукові досягнення. За період навчання Л. М. Нікітіна набула умінь та теоретичних знань, навичок та компетентностей, достатніх для вирішення наукових і практичних завдань у ветеринарній медицині.

#### **Експерти:**

Шевченко Л. В., доктор ветеринарних наук, професор відзначила актуальність теми дослідження, її наукову новизну, теоретичне та практичне значення роботи. На основі аналізу дисертації експерткою запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, як такої, що відповідає вимогам Порядку 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 № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року та № 502 від 19 травня 2023 року),

та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

Криворучко Д. І., кандидат ветеринарних наук, доцент відзначив актуальність обраної теми, високий ступінь обґрунтованості наукових положень та висновків. Експерт відмітив, що під час виконання дисертації використано сучасні та класичні методи досліджень, які дозволили здобувачці виконати поставлені завдання та зробити логічні висновки. На основі аналізу дисертації експертом запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, що відповідає вимогам Порядку 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 № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року та № 502 від 19 травня 2023 року), та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

**В обговоренні результатів дисертації взяли участь:** Цвіліховський М. І., доктор біологічних наук, професор, академік НААН; Захаренко М. О., доктор біологічних наук, професор, член-кореспондент НААН; Якубчак О. М., доктор ветеринарних наук, професор; Костюк В. К., доктор ветеринарних наук, професор; Голопура С. І., доктор ветеринарних наук, доцент.

Виступаючі зазначили, що дисертацію Л. М. Нікітіної виконано на актуальну тему, робота містить значну кількість нових наукових даних, має наукову новизну, актуальність, важливе теоретичне та практичне значення, відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року), Порядку 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 № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року та № 502 від 19 травня 2023 року).

Було підтримано пропозицію експертів про рекомендацію дисертації Л. М. Нікітіної для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

**Постановили:** заслухавши та обговоривши дисертацію Нікітіної Лесі Миколаївни на тему: «Санітарно-гігієнічне обґрунтування застосування наночастинок церію діоксиду для профілактики вірусних захворювань бджіл», члени наукової ради науково-дослідного інституту здоров'я тварин факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України ухвалили:

**1. Актуальність теми дисертації.** Роль корисних комах, таких як бджола медоносна, у забезпеченні єдиного здоров'я, що включає в себе здоров'я людини, тварини і навколишнього середовища, важко переоцінити. Медоносні бджоли, як запилювачі, відіграють важливу роль не лише у здоров'ї екосистем, але й забезпечують продуктивність ентомофільних рослин, що визначають продовольчу безпеку держави. Останнім часом виникла проблема втрати популяції бджіл не лише в Україні, а й у всьому світі, що потребує дослідження причин масової загибелі бджіл та розроблення заходів, направлених на збереження їх чисельності. Західна медоносна бджола *Apis mellifera* поширена майже у всьому світі і вона є основним носієм значної кількості патогенів, які спричиняють значні економічні збитки через погіршення якості і безпечності продуктів бджільництва. Вирішення цього питання можливе шляхом дослідження причин масової загибелі бджіл та розроблення заходів профілактики їх хвороб. Нині одними з перспективних препаратів, які можуть

бути використані для профілактики хвороб і зниження загибелі бджолиних сімей, є засоби, виготовлені на основі нанотехнологій, зокрема наноцерію діоксиду, який володіє антиоксидантною, імуностимулюючою і регенеративною активністю.

Дисертація присвячена санітарно-гігієнічній оцінці застосування наноцерію діоксиду для підгодівлі бджіл як засобу профілактики захворювань та збільшення тривалості їх життя, забезпечення якості і збагачення продуктів бджільництва біологічно активними елементами, зокрема церієм.

**2. Зв'язок теми дисертації з державними програмами, науковими напрямами Університету та кафедри.** Дисертацію виконано впродовж 2020–2024 рр. Представлені в дисертації результати є частиною наукових досліджень Національного університету біоресурсів і природокористування України за науковою темою «Санітарно-гігієнічні заходи забезпечення здоров'я тварин у господарствах України різних форм власності» (номер державної реєстрації 0116U001299, 2016–2024 рр.). Частина досліджень виконано в межах державної наукової теми Національного наукового центру «Інститут бджільництва імені П. І. Прокоповича» «Розробка методів оцінки якості монофлорних медів» (номер державної реєстрації 0121U108509, 2021–2023 рр.).

**3. Особистий внесок здобувачки в отриманні наукових результатів та вирішенні конкретного наукового завдання.** Здобувачкою здійснено пошук та аналіз літературних джерел українських та зарубіжних авторів за темою дисертації, на основі якого підібрано дози рідкісноземельних елементів для експериментальних досліджень; розроблено схему експериментальних досліджень та узагальнено отримані результати; сформульовано висновки та практичні пропозиції виробництву.

**4. Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих авторкою рішень, висновків, рекомендацій.** Дисертацію виконано на достатній кількості адекватно підібраних дослідних і контрольних комах. Авторкою застосовано новітню апаратуру та сучасні методики хіміко-токсикологічних і статистичних досліджень, що дало змогу об'єктивно й різнобічно оцінити біобезпечність (біосумісність, біодоступність, токсичність) наночастинок церію діоксиду. Всі дослідження проведено методично грамотно, цифровий матеріал оброблено статистично. Висновки та пропозиції виробництву цілком обґрунтовані одержаними результатами та їх співставленням з результатами, одержаними іншими українськими й закордонними дослідниками.

**5. Наукова новизна основних результатів дослідження.** Дисертація містить нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачкою досліджень. Вперше встановлено ефективність застосування наноцерію діоксиду для підгодівлі і обробки поверхні тіла бджіл. Доведено відсутність гострої токсичної дії на організм бджіл наноцерію діоксиду. Наноцерію діоксид в концентрації 2,9 мМ сприяє подовженню тривалості життя бджіл в 1,5 раза, а також зменшенню ураження бджолиних сімей мішечкуватим розплодом до середнього ступеня. Вперше з'ясовано, що нанорозмірний діоксид церію не володіє противірусним пролонгованим ефектом за мішечкуватого розплоду бджіл під час зимівлі бджолиних сімей. Вперше доведено відсутність впливу підгодівлі бджолиних сімей липовим медом чи цукровим сиропом з добавкою наноцерію на показники якості меду. Встановлено кореляцію концентрації церію у воску від його вмісту в тілі бджіл за підгодівлі медом з добавкою наноцерію діоксиду. Авторкою встановлено, що згодовування бджолиним сім'ям цукрового сиропу з добавкою наноцерію діоксиду сприяло збільшенню вмісту церію у тілі бджіл, меді та у воску. Між вмістом церію у тілі бджіл і меді у випадку його надходження з цукровим сиропом існує сильна пряма кореляція. Встановлено відмінності між засвоєнням і накопиченням церію, магнію, цинку і селену в тілі бджіл, меді і воску залежно від виду підгодівлі і сезону квітання ентомофільних рослин.

**6. Практична цінність результатів дослідження та їх впровадження.** На основі отриманих результатів дослідження доведено відсутність гострої токсичної дії на організм бджіл наноцерію діоксиду та встановлено ефективну дозу, яка становить 2,9 мМ. Наноцерію

діоксид у вказаній дозі здатний подовжувати тривалість життя бджіл в 1,5 раза, а також зменшувати ураження бджолиних сімей мішечкуватим розплодом до середнього ступеня (10–50 личинок на стільник). Ефективність профілактики мішечкуватого розплоду у бджіл за застосування препарату наноцерію діоксиду необхідно поєднувати з комплексом санітарних заходів, направлених на попередження поширення вірусу горизонтальним та вертикальним шляхами.

Підгодівля бджолиних сімей медом чи цукровим сиропом з добавкою наноцерію діоксиду в дозі 0,05 % забезпечує збільшення накопичення церію в тілі бджіл, меді бджолиному і воску і не впливає на якість меду.

Результати досліджень можуть бути основою розроблення технології виробництва продуктів бджільництва, збагачених церієм, та обґрунтування їх застосування для стабілізації системи антиоксидантного стану людини за різних патологічних станів.

Одержані результати наукових досліджень рекомендується до використання як обґрунтування застосування наноцерію діоксиду для підгодівлі бджолиних сімей під час виробництва продуктів бджільництва.

**7. Перелік наукових праць, які відображають основні результати дисертації.** Основні положення дисертаційного дослідження викладено в 11 наукових публікаціях здобувачки, з яких 5 статей у наукових фахових виданнях України, стаття у науковому виданні, включеному до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, 5 тез наукових доповідей.

**Стаття у науковому виданні,  
включеному до міжнародних наукометричних баз даних  
Scopus та/або Web of Science Core Collection**

1. Lazarieva L., Akymenko L., Postoienko H., Postoienko V., **Nikitina L.**, Zasiakin D., Razanov S., Nedosekov V., Amons S., Razanova A., Symochko L. Specific quality indicators of monofloral linden honey. International Journal of Ecosystems and Ecology Science. 2023. Vol. 13 (1). P. 161–168. (*Nikitina L. проведено аналіз літературних та нормативних даних, систематизовано результати досліджень, визначено мету, актуальність та практичне значення результатів досліджень. Lazarieva L. розроблено критерії оцінки якості монофлорного липового меду на основі визначення його органолептичних, фізико-хімічних показників, пилкового аналізу, встановлено відповідність вимогам стандартів якості. Akymenko L. зроблено аналіз та порівнянні отриманих результатів аналізу якості липового меду з різних регіонів України. Postoienko H. зроблено аналіз якості липового меду. Postoienko V. організовано дослідження органолептичних, фізико-хімічних показників липового меду. Zasiakin D. розроблено програму дослідження і зроблено інтерпретацію отриманих результатів. Razanov S. зроблено аналіз і ідентифікацію пилкових зерен липового меду. Nedosekov V. здійснено узагальнення отриманих результатів, підготовлено висновки. Amons S. зроблено оформлення ілюстративного матеріалу до статті. Razanova A. виконано статистичну обробку отриманих результатів дослідження липового меду. Symochko L. сформульовано наукову новизну, узгоджено вимоги до оформлення статті з редколегією журналу).*

**Статті у наукових фахових виданнях України**

2. **Нікітіна Л. М.**, Засекін Д. А., Жолобак Н. М., Постоєнко В. О., Єфіменко Т. М., Односум Г. В. Біологічна ефективність колоїдного (нанорозмірного) діоксиду церію у бджіл *Apis mellifera*. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2022. № 4. P. 148–157. (*Нікітіною Л. М. проведено дослід з вивчення впливу наноцерію на виживання бджіл, зроблено аналіз отриманих результатів, підготовлено статтю до друку. Засекіним Д. А. здійснено аналіз отриманих даних та їх інтерпретацію. Жолобак Н. М. розроблено програму дослідження, визначено ефективні дози препарату. Постоєнком В. О. організовано проведення наукового експерименту та відбір біологічного матеріалу для аналізу. Єфіменко Т. М. здійснено оцінку виживання бджіл за обробки наноцерієм діоксидом, зроблено статистичну обробку даних. Односум Г. В. проведено аналіз літературних даних та нормативних документів).*

3. Постоєнко В. О., **Нікітіна Л. М.**, Жолобак Н. М., Засєкін Д. А., Єфіменко Т. М., Односум Г. В., Постоєнко Г. В. Вплив пробіотика «апінормін» та наноцерію на показники тривалості життя бджіл у лабораторних умовах. Бджільництво України. 2023. Т. 1. № 9. С. 92–98. (*Нікітіною Л. М. проведено дослід з вивчення впливу наноцерію на тривалість життя бджіл, зроблено аналіз отриманих результатів, підготовлено статтю до друку. Постоєнком В. О. організовано проведення наукового експерименту та відбір біологічного матеріалу для аналізу. Жолобак Н. М. розроблено програму дослідження, визначено ефективні дози апінорміну та наноцерію для бджіл. Засєкіним Д. А. здійснено аналіз отриманих даних щодо застосування наноцерію діоксиду бджолом та їх інтерпретацію. Єфіменко Т. М. здійснено оцінку виживання бджіл за обробки апінорміном, зроблено статистичну обробку даних. Односум Г. В. проведено аналіз літературних даних та нормативних документів. Постоєнко Г. В. проведено дослід з вивчення впливу апінорміну на тривалість життя бджіл*).

4. Єфіменко Т. М., Односум Г. В., Постоєнко Г. В., **Нікітіна Л. М.**, Воробій О. А. Визначення пролонгованої дії пробіотика «апінормін» і діоксиду церію на стан зимівлі бджолиних сімей і літній прояв у них мішечкуватого розплоду. Бджільництво України. 2023. Т. 1. № 10. С. 21–26. (*Нікітіною Л. М. проведено дослід з вивчення впливу діоксиду церію на стан зимівлі бджолиних сімей і літній прояв мішечкуватого розплоду, зроблено аналіз отриманих результатів, підготовлено статтю до друку. Єфіменко Т. М. здійснено оцінку пролонгованої дії апінорміну на бджіл, зроблено статистичну обробку даних. Односум Г. В. проведено аналіз літературних даних та нормативних документів. Постоєнко Г. В. проведено дослід з вивчення пролонгованого впливу апінорміну на стан зимівлі бджіл. Воробій О. А. проведено дослід з вивчення пролонгованого впливу апінорміну на літній прояв мішечкуватого розплоду бджіл*).

5. Лазарева Л. М., Акіменко Л. І., Постоєнко В. О., **Нікітіна Л. М.** Залежність показників якості меду з липи від складу пилкових зерен. Бджільництво України. 2023. Т. 1. № 11. С. 57–69. (*Нікітіною Л. М. проведено аналіз літературних та нормативних даних, систематизовано результати досліджень, визначено мету, актуальність та практичне значення результатів досліджень. Лазаревою Л. М. розроблено критерії оцінки якості меду з урахуванням складу пилкових зерен, визначено його органолептичні, фізико-хімічні показники. Акіменко Л. І. сформульовано наукову новизну, узгоджено вимоги до оформлення статті з редколегією журналу. Постоєнком В. О. здійснено організацію дослідження органолептичних, фізико-хімічних показників липового меду*).

6. **Нікітіна Л. М.**, Засєкін Д. А. Мінеральний склад тіла бджіл і продуктів бджільництва за підгодовлі наноцерію діоксидом. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2024. № 1/107. (*Нікітіною Л. М. виконано дослідження мінерального складу тіла бджіл, меду та воску, зроблено аналіз отриманих результатів. Засєкіним Д. А. проведено аналіз літературних та нормативних даних, визначено актуальність, систематизовано результати досліджень, сформульовано наукову новизну, підготовлено статтю до друку відповідно до вимог видання*).

### **Тези наукових доповідей**

7. **Нікітіна Л. М.**, Жолобак Н. М., Постоєнко В. О., Єфіменко Т. М., Односум Г. В., Воробій О. А., Коваленко І. А., Тлуста Ю. П. Вплив колоїдного (нанорозмірного) церію діоксиду на природне відмирання бджіл. Сучасне бджільництво: проблеми, досвід, нові технології: науково-практична конференція з міжнародною участю, м. Київ, 20 серпня 2021 року: тези доповіді. Київ, 2021. С. 20–23. (*Нікітіною Л. М. проведено дослід з вивчення впливу наноцерію на природне відмирання бджіл, зроблено аналіз отриманих результатів, підготовлено тези до друку. Жолобак Н. М. здійснено аналіз отриманих даних та їх інтерпретацію. Постоєнком В. О. організовано проведення наукового експерименту та відбір біологічного матеріалу для аналізу. Єфіменко Т. М. здійснено оцінку природного відмирання бджіл за обробки наноцерієм діоксидом. Односум Г. В. проведено аналіз літературних даних та нормативних документів. Воробій О. А. визначено ефективні дози наноцерію діоксиду для бджіл. Коваленко І. А. виконано статистичну обробку даних. Тлустою Ю. П. сформульовано висновки та погоджено їх зміст зі співавторами*).

8. **Никитина Л.,** Жолобак Н., Постоєнко В., Єфіменко Т., Односум А. (2021). Динамика естественной гибели пчёл (*Apis mellifera* L.) при условии контактного или перорального введения коллоидного (наноразмерного) церия диоксида ( $\text{CeO}_2$ ). *Experimental and Theoretical Research in Modern Science: Scientific Collection «InterConf»*, Kishinev, Moldova, November 4–5, 2021. Kishinev, Moldova, 2021. P. 225–232. *(Нікітіною Л. проведено дослід з вивчення контактного та перорального впливу наноцерію на природне відмирання бджіл, зроблено аналіз отриманих результатів, підготовлено тези до друку. Жолобак Н. здійснено аналіз отриманих даних та їх інтерпретацію. Постоєнком В. організовано проведення наукового експерименту та відбір біологічного матеріалу для аналізу. Єфіменко Т. здійснено оцінку природного відмирання бджіл за контактної та пероральної обробки наноцерієм діоксидом. Односум Г. проведено аналіз літературних даних та нормативних документів).*

9. **Нікітіна Л. М.,** Засєкін Д. А., Постоєнко В. О. Перспективи застосування церію оксиду ( $\text{CeO}_2$ ) у бджільництві. Єдине здоров'я – 2022: Міжнародна наукова конференція, м. Київ, 22–24 вересня 2022 року: тези доповіді. Київ, 2022. С. 202–203. *(Нікітіною Л. М. проведено дослід з вивчення ефективності застосування наноцерію діоксиду на стан бджолиних сімей, зроблено аналіз отриманих результатів, підготовлено тези до друку. Засєкіним Д. А. здійснено аналіз отриманих даних та їх інтерпретацію. Постоєнком В. О. організовано проведення наукового експерименту та відбір біологічного матеріалу для аналізу).*

10. **Нікітіна Л. М.,** Постоєнко В. О., Засєкін Д. А., Жолобак Н. М., Єфіменко Т. М., Односум Г. В. Вплив згодовування колоїдного (нанорозмірного) діоксиду церію на зимівлю бджіл. Сучасне бджільництво: проблеми, досвід, нові технології: науково-практична конференція з міжнародною участю, м. Київ, 18 серпня 2022 року: тези доповіді. Київ, 2022. С. 48–51. *(Нікітіною Л. М. проведено дослід з вивчення впливу діоксиду церію на стан зимівлі бджолиних сімей і прояв мішечкуватого розплоду, зроблено аналіз отриманих результатів, підготовлено тези до друку. Постоєнком В. О. організовано проведення дослідів з вивчення впливу наноцерію діоксиду на стан зимівлі бджіл. Засєкіним Д. А. здійснено аналіз отриманих даних та їх інтерпретацію. Жолобак Н. М. зроблено аналіз і підбір ефективних доз наноцерію діоксиду для бджіл. Єфіменко Т. М. зроблено статистичну обробку даних. Односум Г. В. проведено аналіз літературних даних та нормативних документів).*

11. **Нікітіна Л. М.,** Засєкін Д. А., Постоєнко В. О. Використання наночастинок діоксиду церію для профілактики інфекційних захворювань бджіл. Бджільництво України: виклики військового часу та міжнародний досвід: науково-практична конференція з міжнародною участю, м. Київ, 18 серпня 2023 року: тези доповіді. Київ, 2023. С. 28–30. *(Нікітіною Л. М. проведено дослід з вивчення ефективності застосування наноцерію діоксиду на прояв мішечкуватого розплоду бджолиних сімей, підготовлено тези до друку. Засєкіним Д. А. здійснено аналіз отриманих даних та їх інтерпретацію. Постоєнком В. О. організовано проведення наукового експерименту та відбір біологічного матеріалу для аналізу).*

**8. Апробація основних результатів дослідження.** Основні положення дисертації були обговорені та схвалені на фахових семінарах наукової ради науково-дослідного інституту здоров'я тварин факультету ветеринарної медицини НУБіП України– у 2020–2024 рр. Результати експериментальної частини дисертації були викладені та обговорені на наукових конференціях різного рівня, а саме: *Scientific Collection «InterConf»: Experimental and theoretical research in modern science* (November 4-5, 2021, Kishinev, Moldova); Міжнародній науковій конференції присвяченій 100-річчю кафедр факультету ветеринарної медицини «Єдине здоров'я – 2022» (м. Київ, 22–24 вересня 2022 року); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасне бджільництво: проблеми, досвід, нові технології (м. Київ, 18 серпня 2022 року); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Бджільництво України: виклики військового часу та міжнародний досвід» (18 серпня 2023 рік, м. Київ).

#### **Ухвалили:**

Внести зміни до теми дисертації та затвердити її у такій редакції: «Гігієнічна оцінка меду та воску за застосування наночастинок церію діоксиду бджолиним сім'ям».

Дисертація здобувачки ступеня доктора філософії Никітіної Лесі Миколаївни на тему: «Гігієнічна оцінка меду та воску за застосування наночасток церію діоксиду бджолиним сім'ям» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, у якій вирішено конкретне наукове завдання, зокрема досліджено токсичність наночерію діоксиду в лабораторних та природних умовах за перорального та контактного застосування, а також встановлено оптимальну дозу для бджіл; встановлено ефективність комплексного застосування наночерію діоксиду для профілактики мішечкуватого розплоду бджіл під час зимівлі; з'ясовано вплив підгодівлі бджолиних сімей медом чи цукровим сиропом з добавкою наночерію діоксиду на якість меду, мінеральний склад тіла бджіл, меду та воску, що має важливе значення для галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

Дисертація відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року), Порядку 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 № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року та № 502 від 19 травня 2023 року).

З урахуванням наукової зрілості та професійних якостей здобувачки Никітіної Лесі Миколаївни дисертація на тему: «Гігієнічна оцінка меду та воску за застосування наночасток церію діоксиду бджолиним сім'ям» рекомендується для подання до розгляду та захисту у спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

Рішення прийнято одногосно.

**Головуючий на засіданні наукової ради  
науково-дослідного інституту здоров'я тварин  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України,  
доктор ветеринарних наук,  
доцент**

**Сергій ГОЛОПУРА**

**Експерти:  
Професор кафедри ветеринарної гігієни  
імені професора А. К. Скороходька  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України,  
доктор ветеринарних наук,  
професор**

**Лариса ШЕВЧЕНКО**

**Доцент кафедри біохімії і фізіології тварин  
імені академіка М. Ф. Гулого  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України,  
кандидат ветеринарних наук,  
доцент**

**Дмитро КРИВОРУЧКО**

**Відповідальний за атестацію здобувачів  
вищої освіти ступеня доктора філософії**

**Сергій БОЯРЧУК**