

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу **Гончарова Сергія Леонідовича «Гельмінтози промислових риб природних водойм півдня України (епізоотологія та паразито-хазяїнні відносини)»**, поданої до захисту в спеціалізовану вчену раду Д 26.004.14 у Національному університеті біоресурсів і природокористування України на здобуття наукового ступеня доктора ветеринарних наук за спеціальністю: 16.00.11 – паразитологія.

**Ступінь актуальності обраної теми докторської дисертації.** Паразитарні хвороби промислових риб мають значне поширення в природних водоймах багатьох країн, цьому у значній мірі сприяє антропогенне навантаження на екосистеми природного походження. Збудники окремих гельмінтозів риб, зокрема представники родин Dioctophymatidae і Heterophyidae, на певних стадіях свого розвитку розвиваються у м'ясоїдних ссавців і людини, спричинюючи важкі патологічні зміни в організмі. Питання поширення гельмінтів промислових риб у природних водоймах півдня України, їх біологія, особливості паразито-хазяїнних відношень залишаються ще недостатньо вивченими. Проблеми цього плану в Україні розробляються вперше й саме тому мають важливе теоретичне значення для науки та практичну важливість.

У зв'язку з цим, наукова розробка та дослідження **Гончарова С. Л.** є актуальними та спрямовані на вивчення епізоотології криптокотильозу і еустронгілідозу промислових риб природних водойм півдня України, морфологічних та біологічних особливостей збудників, взаємовідносин в системі «паразит-хазяїн», з'ясування впливу абіотичних та біотичних факторів на паразитофауну промислових риб природних водойм.

**Аналіз змісту дисертації та її методичний рівень.** Дисертація викладена на 404 сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована 65 таблицями та 77 рисунками і включає: вступ, огляд літератури та вибір напрямків досліджень, матеріали та методи досліджень, результати власних досліджень, аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновки, пропозиції виробництву, список використаних джерел, що нараховує 629 джерел, у тому числі 420 латиницею, додатки.

Після аналізу структури дисертації можливо зробити висновок, що вона містить розділи, передбачені вимогами п. п. 7–9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук». Зокрема, у вступі чітко і

грамотно викладено: мета і завдання досліджень, об'єкт і предмет досліджень, наукова новизна і практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача, публікації автора (ст. 5-10). Слід зазначити, що рецензована нами робота має чітку схему і виконана послідовно.

**Розділ 1. Огляд літератури** містить 6 підрозділів (ст. 12-38) дисертації:

**1.1. Поширення гельмінтозів промислових риб в Україні і світі** (ст. 43–52);

**1.2. Епізоотологічні особливості гельмінтозів промислових риб природних водойм України і світу** (ст. 52–59);

**1.3. Основи паразито-хазяїнних відносин та їх прояви на популяційному рівні у промислових риб природних водойм України і світу** (ст. 59–70);

**1.4. Вплив паразитів на організм хазяїна** (ст. 70–78);

**1.5. Епідеміологічне значення гельмінтозів промислових риб природних водойм України і світу** (ст. 78–86);

**1.6. Екологічні аспекти гельмінтозів промислових риб природних водойм України і світу** (ст. 86–95);

**Висновок до Розділу I** (ст. 95–97).

Аналіз наведених літературних даних свідчить про значне поширення криптокотильозу і еустронгілідозу промислових риб у багатьох країнах світу. Опрацювання автором дисертації значної кількості різноманітних джерел дало змогу додати нові важливі моменти з питань епізоотології захворювань, патогенного впливу гельмінтів на організм хазяїна, що спонукало дисертанта до проведення ґрунтовних досліджень.

Дисертант окреслює низку важливих запитань, на які в спеціальній літературі йому не вдалось знайти переконливу відповідь. У зв'язку з цим і були проведені власні дослідження, що дало змогу отримати достовірні дані.

Отже, огляд літератури викладений логічно, послідовно, на достатньому науковому та методичному рівнях. Результати наукових праць та висновки багатьох дослідників, які вивчали ці питання, ґрунтовно проаналізовані. Слід зазначити, що криптокотильозу і еустронгілідозу промислових риб на території України вивчали фрагментарно, комплексно не досліджували, що й спонукало дисертанта до проведення всесторонніх наукових досліджень.

**Розділ 2. Вибір напрямків досліджень, матеріали та методи досліджень** займає 10 сторінок (ст. 98-107). Дисертаційна робота виконана упродовж 2016–2022 рр. у науковій лабораторії кафедри фармакології,

паразитології та тропічної ветеринарії факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП України). Окремі дослідження проведено у відділах діагностики та боротьби з хворобами риб та хіміко-токсикологічному Миколаївській регіональній державній лабораторії Держпродспоживслужби України.

Дослідження за темою роботи проведені на достатній кількості матеріалу. Використані методи досліджень відповідають меті та завданню роботи.

Дослідження проведені за чотирма етапами: на першому етапі вивчали поширення та епізоотологічні дані щодо зоонозних гельмінтозів промислових риб природних водойм півдня України; другому – визначали морфологічні особливості метацеркарій трематод роду *Cryptocotyle* – *Cryptocotyle cancava* та *Cryptocotyle jejuna* і личинок нематод *Eustrongylides excisus*; третьому – вивчали паразито-хазяїнну взаємодію збудників гельмінтозів на організм дослідних тварин за експериментального зараження; четвертому – визначали вплив біотичних та абіотичних факторів на стан паразитофауни промислових риб півдня України.

Дотримуючись методичної і логічної послідовності, дисертант розробив схеми проведення експериментальних і клінічних досліджень, розглянув основні сучасні та класичні методики проведення досліджень. Методологічно правильно проведений комплекс паразитологічних, епізоотологічних, клінічних, гематологічних, експериментальних, патолого-анатомічних, гістологічних та статистичних методів досліджень сприяє розкриттю основних положень дисертації.

**Третій розділ – «Результати власних досліджень»** – основна частина дисертації (с. 108–285), охоплює 10 підрозділів:

**3.1. Загальна характеристика гельмінтозів промислових риб природних водойм півдня України** (ст. 108–151).

**3.2. Епізоотологія гельмінтозів промислових риб природних водойм півдня України** (ст. 151–174).

**3.3. Поширення личинок паразитів у тілі риб** (ст. 174–184).

**3.4. Морфологічні особливості окремих ларвальних паразитів промислових риб півдня України** (ст. 184–192).

**3.5. Експериментальне зараження дефінітивних хазяїв** (ст. 192–200)

**3.6. Вплив збудників гельмінтозів на організм дослідних тварин, як результат паразито-хазяїнних відносин** (ст. 200–230).

**3.7. Паразито-хазяїнні відносини і їх вплив на морфологічні показники крові промислових риб півдня України** (ст. 230–242).

**3.8. Паразито-хазяїнні відносини і їх вплив на біохімічні показники сироватки крові промислових риб півдня України (ст. 242–254).**

**3.9. Мікстинвазії промислових риб природних водойм півдня України (ст. 254–272).**

**3.10. Вплив біотичних та абіотичних факторів на стан паразитофауни промислових і хижих риб природних водойм півдня України (ст. 272–280).**

**Висновок до Розділу 3 (ст. 280–285).**

У цьому розділі подана реалізація завдань паразитологічних та експериментальних досліджень, взаємопов'язаних між собою і представлених як цілісна наукова робота. Наведені в них результати досліджень є новими.

У розділі викладено нові дані щодо поширення зоонозних паразитарних хвороб – криптокотильозу і еустронгілідозу промислових риб в акваторіях Дніпро-Бузького лиману та Чорного моря. Визначено особливості епізоотології за криптокотильозу бичків та еустронгілідозу хижих риб і тарані. Досліджено сезонну та вікову динаміку за криптокотильозу і еустронгілідозу промислових риб природних водойм півдня України. Визначено розподілення та локалізацію личинок паразитів родин *Heterophyidae* та *Dioctophymatidae* у тілі бичкових і хижих риб.

Встановлено морфологічні особливості трематод *Cryptocotyle concava* і *Cryptocotyle jejuna* та нематоди *Eustrongylides excisus*. Експериментально визначено референтні значення об'єму шлункового соку і його рН у лабораторних щурів. Досліджено зміни середовища існування личинок паразитів та їх здатність пристосовуватись в організмі неспецифічного хазяїна.

Визначено виживаність метацеркаріїв криптокотильосів та личинок еустронгілід в організмі дослідних каченят і лабораторних щурів. Встановлено вплив збудників гельмінтозів на їх організм, як результат паразито-хазяїнних відносин, на прикладі клінічних, патолого-анатомічних та гістологічних змін в організмі дефінітивних хазяїв. Виявлено морфологічні та біохімічні зміни крові у бичкових і хижих риб за криптокотильозу і еустронгілідозу.

Визначено асоціацію збудників криптокотильозу і еустронгілідозу з іншими паразитами промислових риб. Досліджено вплив абіотичних і біотичних факторів на формування та функціонування природних вогнищ інвазії.

**Розділ 4. Аналіз та узагальнення результатів дослідження** викладено на 21 сторінках дисертації (286-306). У розділі на достатньо високому науково-теоретичному рівні проаналізовано та узагальнено результати досліджень. Дисертант добре ознайомена з результатами досліджень інших науковців, достатньо освоїв досліджувану проблему, на належному фаховому та науковому рівнях аналізує, пояснює та порівнює отримані результати з даними наукової літератури.

**Висновки** (ст. 307-314), що нараховують 17 пунктів, науково обґрунтовані, впливають з результатів проведених досліджень.

**Пропозиції виробництву** (ст. 315) складають 6 пунктів. Вони чітко сформульовані і впливають з результатів власних досліджень.

Для діагностики та профілактики криптокотильозу бичкових риб та еустронгілідозу хижих риб пропонуються до використання:

1. Методичні рекомендації з діагностики та профілактики еустронгілідозу прісноводних риб.

2. Методичні рекомендації з діагностики та профілактики криптокотильозу бичкових риб.

3. Спосіб підвищення виживаності личинок нематод *Eustrongylides excisus* при експериментальному інвазуванні лабораторних щурів (патент на корисну модель № 139675 від 10.01.2020 р.).

4. Спосіб зараження лабораторних щурів личинками нематоди *Eustrongylides excisus* при експериментальному інвазуванні (патент на корисну модель № 139676 від 10.01.2020 р.).

5. Спосіб підвищення виживаності метацеркаріїв родини Heterophyidae (патент на корисну модель № 151326 від 06.07.2022).

6. Матеріали дисертаційної роботи рекомендуються до використання у навчальному процесі для студентів з напрямку «Ветеринарна медицина» та написання підручників, навчальних посібників, монографій і наукових статей.

**Список використаних джерел** нараховує 629 найменувань, з них 420 латиницею. Частка застарілих джерел незначна, що свідчить про обізнаність дисертанта з сучасними науковими досягненнями в галузі паразитології, іхтіопатології та біології.

У додатках, що займають 14 сторінок (с. 385–156), дисертант помістив копії патента на корисну модель, методичні рекомендації, сертифікати участі у конференціях, акти впровадження і картки зворотнього зв'язку.

**Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у докторській дисертації, їх новизна і загальнонаціональне/світове значення** не викликає сумніву. Основні положення дисертаційної роботи є обґрунтованими та аргументованими. Обґрунтованість експериментальних даних підтверджується використанням сучасних методів досліджень: паразитологічних, епізоотологічних, клінічних, гематологічних, експериментальних, патолого-анатомічних, гістологічних та статистичних методів досліджень і достатньою кількістю виконаних експериментів, вірогідність яких підтверджується первинною документацією.

Матеріал, напрямки та методи досліджень, використані дисертантом для вирішення поставлених задач, відповідають меті роботи і дозволяють одержати об'єктивні дані. Результати досліджень опрацьовані статистично, узагальнені і проаналізовані. Проведені дослідження підтверджуються значною кількістю фотографій. Дисертація написана науковою мовою, акуратно оформлена. Висновки науково обґрунтовані і впливають із результатів досліджень.

Отже, ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації, які впливають із результатів досліджень, достатньо високий.

**Наукова новизна одержаних і достовірність одержаних результатів.** Отримано нові дані щодо поширення криптокотильозу серед бичкових риб родини *Gobiidae* природних водойм півдня України. Вперше досліджено поширення еустронгілідозу промислових риб (окуня, щуки, судака і тарані) в акваторії Дніпро-Бузького лиману та Чорного моря, що територіально розташовані у межах Херсонської, Миколаївської та Одеської областей.

Вперше зареєстровано трематод *Cryptocotyle jejuna* у бичкових риб. Встановлено, що за криптокотильозу бичкових риб екстенсивність інвазії становить  $31,4 \pm 0,44$  %, інтенсивність інвазії – 9–211 метацеркарій; за еустронгілідозу хижих риб (окуня, щуки і судака) екстенсивність інвазії становить  $72,4 \pm 0,38$  %, інтенсивність інвазії – 1–14 личинок; за еустронгілідозу тарані екстенсивність інвазії становить  $17,04 \pm 0,47$  %, інтенсивність інвазії – 1–3 личинок паразита.

Визначено епізоотологічні дані за криптокотильозу і еустронгілідозу промислових риб. Встановлено, що ступінь екстенсивності інвазії та індексу

рясності залежать від віку риб. З'ясовано особливості сезонного зараження бичкових і хижих риб, а також тарані.

Вперше досліджено розподілення метацеркаріїв та личинок паразитів родин *Heterophyidae* і *Dioctophymatidae* в тілі промислових риб. Проаналізовано способи введення рідин та личинок паразитів за експериментального зараження лабораторних щурів. На основі отриманих узагальнень розроблено ротошлунковий зонд (патент на корисну модель № 139676). Запропоновано спосіб підвищення виживаності личинок *Eustrongylides excisus* за експериментального зараження лабораторних щурів (патент на корисну модель № 139675), а також спосіб підвищення виживаності метацеркаріїв родини *Heterophyidae*» (патент на корисну модель № 151326 від 06.07.2022). Встановлено, що підвищення виживаності личинок паразитів в організмі неспецифічних хазяїв – лабораторних щурів, залежить від рівня рН шлункового вмісту.

Визначено клінічні, патолого-анатомічні та гістологічні зміни в організмі експериментально заражених пекінських каченят та лабораторних щурів личинками збудників криптокотильозу і еустронгілідозу, як наслідок їх патогенного впливу. Встановлено морфологічні і біохімічні зміни у крові інвазованих промислових риб, як результат паразито-хазяїнної взаємодії.

Виявлено мікстінвазії у промислових риб. У бичкових риб встановлено асоціації з іншими паразитами, зокрема *Cryptocotyle concavum*, *Cryptocotyle jejuna*, *Asymphylogora pontica*, *Stephanostomum bicoronatum*, *Cucullanellus minutus*, *Eustrongylides excisus*, *Raphidascaris* sp., *Contracaecum* sp., *Ligula pavlovski*, *Telosentis exiguus*, *Ergasilus nanus*.

У хижих риб змішані інвазії представлено такими паразитами: *Diplostomum spathaceum*, *D. chromatophorum*, *Paracoenogonimus ovatus*, *Posthodiplostomum cuticola*, *Eustrongylides excisus*, *Raphidascaris acus*, *Dactylogirus alatus*, *D. vastator*, *Diplozoon paradoxum*, *Triaenophorus nodulosus*, *Valipora campylancristrota*, *Argulus foliaceus*, *Ergasilus sieboldi*, *Pseudoechinorhynchus borealis*.

Проаналізовано і вивчено біотичні та абіотичні фактори, що впливають на стан гельмінтофауни акваторії Дніпро-Бузького лиману та Чорного моря. Зокрема, досліджено вплив антропогенного навантаження на стан гідрохімічного режиму у досліджуваних водоймах. Відзначено роль колоній рибоїдних птахів у формуванні та функціонуванні стаціонарних вогнищ інвазії у природних водоймах півдня України.

**Важливість для науки і народного господарства одержаних автором результатів. Рекомендації щодо їх впровадження.** Отримані

результати наукових досліджень дозволили встановити поширення, епізоотологічні дані, механізми розподілення личинок паразитів, особливості патогенного впливу паразитів на організм хазяїна, як елементу паразито-хазяїнних відносин, а також роль факторів «живої» та «неживої» природи на поширення збудників еустронгілідозу і криптокотильозу промислових риб Дніпро-Бузького лиману та Чорного моря. Отримані наукові дані можуть бути використані на виробництві при розробці та впровадженні науково обґрунтованих діагностичних та профілактичних заходів за криптокотильозу і еустронгілідозу промислових риб у природних водоймах півдня України.

На основі отриманих результатів, розроблено та впроваджено у практику фахівців ветеринарної медицини «Методичні рекомендації з діагностики та профілактики еустронгілідозу прісноводних риб» (затверджені Науково-методичною радою Держпродспоживслужби України, протокол № 3 від 10.08.2018 р. та «Методичні рекомендації з діагностики та профілактики криптокотильозу бичкових риб» (затверджені Науково-методичною радою Держпродспоживслужби України, протокол № 5 від 27.11.2018 р.). Запропоновано «Спосіб підвищення виживаності личинок нематод *Eustrongylides excisus* при експериментальному інвазуванні лабораторних щурів» (патент на корисну модель № 139675 від 10.01.2020 р.) і «Спосіб зараження лабораторних щурів личинками нематоли *Eustrongylides excisus* при експериментальному інвазуванні» (патент на корисну модель № 139676 від 10.01.2020 р.) і «Спосіб підвищення виживаності метацеркаріїв родини Heterophyidae» (патент на корисну модель № 151326 від 06.07.2022).

Результати досліджень використовуються у роботі відділів паразитології та діагностики і боротьби з хворобами риб Миколаївської та Хмельницької регіональних державних лабораторій Держпродспоживслужби; науково-паразитологічного відділу Державного науково-дослідного інституту лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (Київ); у навчальному процесі для студентів факультетів ветеринарної медицини закладів вищої освіти України, зокрема Національного університету біоресурсів і природокористування України, Поліського національного університету, Миколаївського національного аграрного університету, Полтавської державної аграрної академії, Одеського державного аграрного університету, Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, а також для написання підручників, навчальних посібників, монографій і наукових публікацій.



### **Відсутність академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації**

Під час вивчення матеріалів дисертації, аналізу наукових публікацій автора не було виявлено ознак порушення академічної доброчесності, а саме академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації та фальсифікації результатів досліджень. Таким чином, дисертаційна робота Гончарова С. Л. є самостійною оригінальною працею та не містить порушень академічної доброчесності. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

**Опублікування основних результатів дисертації.** Основний зміст дисертаційної роботи викладено у 42 наукових працях: 27 статтях (19 – одноосібно), із них 6 – у наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних (Scopus та Web of Science), 8 – у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз даних, 13 – у наукових фахових виданнях України, 3 патентах на корисну модель, 2 методичних рекомендаціях, 10 тезах доповідей на наукових конференціях та інших виданнях, які додатково відображають результати дисертації.

**Ідентичність змісту реферату і основних положень дисертації.** Аналіз змісту реферату, друкованих праць за темою дисертації дозволяє зробити висновок, що в них достатньо повно відображено методику дослідження, наукові результати і основні висновки. Реферат дисертаційної роботи відповідає за своїм змістом та структурою дисертації. Усі пункти наукової новизни дослідження, які заявлені в рефераті, в повній мірі відображені у дисертаційній роботі.

**Особистий внесок у розв'язання наукової проблеми чи у вирішенні конкретного наукового завдання.** Дисертант самостійно здійснив пошук і провів аналіз наукової літератури з обраного напрямку досліджень, виконав увесь обсяг експериментальних досліджень, їх статистичну обробку та узагальнила одержані результати. Сформулював висновки та пропозиції виробництву.

**Обізнаність здобувача з результатами наукових досліджень інших учених за обраною темою дисертації та порівнянність цих результатів із результатами наукових досліджень здобувача.** Дисертант достатньо обізнаний з результатами досліджень вітчизняних та

закордонних науковців за темою дисертації. Дисертантом проведено обґрунтоване порівняння отриманих в експериментах даних із даними інших науковців.

**Про дотримання біоетичної експертизи дисертаційних досліджень для здобувачів наукових ступенів із медичних, біологічних і ветеринарних наук.** Після аналізу доступного нам матеріалу констатуємо, що грубого поводження з птахами не виявлено, збережені елементи біоетики та дотримані всі вимоги Конвенції Ради Європи щодо захисту тварин, Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» та Європейської комісії щодо поводження з хребетними тваринами.

### **Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації**

Оцінюючи дисертацію загалом позитивно, просимо з'ясувати деякі питання:

1. Відомо, що видова ідентифікація трематод за морфологічними ознаками личинок є досить складною і не завжди можливою. Які характерні особливості будови метацеркаріїв роду *Cryptocotyle* дозволяють диференціювати їх в межах даного таксону?

2. У розділі «Вибір напрямів досліджень, матеріали і методи виконання роботи» на стор. 103 вказується: «Зараження лабораторних щурів проводили у червні і серпні»; на с. 103 здобувач вказує «Зараження каченят проводили у травні». Проте автор не уточнює, з чим це пов'язано?

3. Дослідженнями було встановлено, що чим нижчий показник рН шлункового соку, тим більше личинок нематоди виживають в організмі неспецифічного хазяїна – лабораторного щура. На думку здобувача, такі результати досліджень, певною мірою, пояснюються біологічними особливостями збудника та власною паразитарною стратегією. Прохання деталізувати, за рахунок яких саме біологічних особливостей виживаність личинок нематод вища в більш в екстремальних умовах травного каналу.

4. Як можна пояснити різну видову чутливість бичкових риб до інвазування збудником криптокотильозу? З чим це пов'язано?

5. На стор. 276 вказано, що «...акваторія Дніпро-Бузького лиману знаходиться під регулярним впливом, як факторів абіотичного характеру (наявність у воді лужноземельних металів), так і факторів біотичної природи (значне антропогенне навантаження, перенасичення органічними рештками тощо)». Хіба наявність у воді лужноземельних металів не є наслідком антропогенного навантаження?

6. У пропозиціях виробництву (пункти 1 і 2) пропонуються до використання методичні рекомендації з діагностики та профілактики відповідно еустронгілідозу прісноводних риб та криптокотильозу бичкових риб. Які конкретні превентивні заходи щодо поширення збудників даних захворювань запропоновано?

Відзначаючи позитивні сторони дисертації слід наголосити на наступному:

1. У розділі 2 «Вибір напрямків досліджень, матеріали та методи досліджень» подані посилання на методичну літературу за порядковими номерами 116, 117, 148, 229, 347, 348, 349 не відповідають джерелам, що розміщені у списку літератури.

2. Наведені у тексті показники інтенсивності інвазії повністю продубльовані в таблиці 3.42 «Показники виживаності метацеркаріїв родини Heterophyidae в організмі дослідних каченят за експериментального зараження».

У тексті трапляються окремі орфографічні помилки, дефекти комп'ютерного набору, невдалі вирази:

- ✓ «бичка-мартовика», вірно: «бичка-жаби» (с. 4, 9 і далі за текстом);
- ✓ «угруповання», вірно: «угруповання» (с. 43);
- ✓ «Гданському заливі», вірно: «Гданській затоці» (с. 47);
- ✓ «Сиздар'я», вірно: «Сирдар'я» (с. 48);
- ✓ «окремий карман», вірно: «окрему кишеню» (с. 66);
- ✓ «щурі», вірно: «щури» (с. 102);
- ✓ «крустаціозів», вірно: «крустацеозів» (с. 152);
- ✓ «присоска», вірно: «присосок» (с. 185-187);
- ✓ «шароподібний», вірно: «кулеподібний» (с. 186);
- ✓ «геніальному», вірно: «генітальному» (с. 187);
- ✓ «варіювалася», вірно: «варіювала» (с. 190, 214);
- ✓ «до травного канал», вірно: «до травного каналу» (с.193);
- ✓ «полоскоподібні», вірно: «смужкоподібні» (с. 201);
- ✓ «у цій главі», вірно: «у цьому розділі» (с. 254).

Наведені окремі побажання не є принциповими, не зменшують наукової цінності, проблемного та практичного значення виконаної роботи, а, сподіваємось, сприятимуть подальшому науковому і фаховому росту дисертантки.

### **Загальний висновок на дисертацію**

**Дисертація Гончарова Сергія Леонідовича на тему: «Гельмінтози промислових риб природних водойм півдня України (епізоотологія та паразито-хазяїнні відносини)» є самостійною, завершеною науковою**

висвітленням результатів досліджень у фахових виданнях відповідає вимогам п.п. 7–9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 1197 від 17 листопада 2021 року, а її автор заслуговує присудження їй наукового ступеня доктора ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.11 – паразитологія.

Офіційний опонент,

доктор ветеринарних наук, професор,  
ректор Львівського національного університету  
ветеринарної медицини та біотехнологій  
імені С.З. Гжицького



В. В. Стибель

Підпис доктора ветеринарних наук, професора В. В. Стибеля засвідчую  
начальник відділу кадрів  
Львівського національного університету  
ветеринарної медицини та біотехнологій  
імені С.З. Гжицького



**ВІРНО**  
НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛУ КАДРІВ  
ЛЬВІВСЬКОГО  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ  
ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ  
ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

О. П. Гентош

*Вх. №6  
від 12.06.2023р.*