

ВІДГУК

на дисертаційну роботу **Гончарова Сергія Леонідовича**
«Гельмінтози промислових риб природних водойм півдня України
(епізоотологія та паразито-хазяїнні відносини)», подану 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. В нашій країні до нині дослідження гельмінтологічної фауни промислових риб, визначення епізоотологічних особливостей їх (поширення в природних водоймах, сезонної і вікової динамік інвазування, особливостей біології розвитку збудників паразитарних захворювань) та паразито-хазяїнної взаємодії мають лише фрагментарний характер, недостатньо висвітлені в інформаційному просторі і частково описані лише у спеціальній літературі. Тому вивчення та дослідження видового складу паразитів промислових риб є основою прогнозування неблагополуччя з хвороб паразитарної етіології у державних і регіональних масштабах. Крім того, такі дослідження можуть бути використані ще й при розробці моніторингових програм з оцінки епізоотичної ситуації щодо інвазійних хвороб у тварин і людини. Саме тому велику зацікавленість викликають паразитарні збудники промислових риб, що здатні спричинити інвазування людини і тварин.

Особливу зацікавленість становлять личинки гельмінтів родин *Dioctophymatidae* і *Heterophyidae*, які здатні паразитувати в організмі людини та можуть викликати важкі патологічні процеси, зокрема гастрит, перфорацію шлунку і кишок, а також перитоніт.

Тому, дослідження зоонозних гельмінтозів промислових риб в акваторії Дніпро-Бузького лиману та Чорного моря із визначенням їх поширення, епізоотологічних даних, особливостей паразито-хазяїнної взаємодії, являють великий науковий інтерес.

Так окремі аспекти згаданої проблеми породжують науково-практичну зацікавленість і необхідність у розширенні й поглибленні досліджень з вище згаданого напрямку. Деякі питання цієї проблеми є предметом наукової дискусії і часто трактуються з різних точок зору. Природно, що всі ці питання стали об'єктом проведення здобувачем цілеспрямованих досліджень, їх системного аналізу та сформульованих висновків і пропозицій виробництву.

Тому здобувач, Гончаров Сергій Леонідович, формулюючи актуальність і новизну роботи, зумів розібратися в усіх складнощах цієї існуючої проблеми. Необхідно відмітити, що він добре володіє матеріалом, у завданнях виділив ті питання, які потребують додаткового дослідження і наукового доповнення.

Отже, наукові дослідження Гончарова Сергія Леонідовича є актуальними і спрямовані на вивчення епізоотологічних даних та

особливостей паразито-хазяїнної взаємодії за гельмінтозів промислових риб у природних водоймах України.

Аналіз змісту дисертації та її методичний рівень. Дисертаційна робота викладена 404 сторінках комп'ютерного тексту і включає: анотацію, вступ, огляд літератури, вибір напрямів досліджень, матеріали і методи досліджень, результати власних досліджень, аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновки, пропозиції виробництву, список використаних джерел, додатки. Обсяг основного тексту становить 315 сторінок. Робота ілюстрована 65 таблицями, 77 рисунками та 17 додатками. Список літератури містить 629 джерел, у тому числі переважну більшість (420) – латиницею.

Після аналізу структури дисертації можна зробити висновок, що вона містить розділи, передбачені вимогами Міністерства освіти і науки щодо оформлення таких наукових робіт. Зокрема, у вступі чітко і грамотно описано питання мети і завдань досліджень, об'єкт і предмет досліджень, наукова новизна і практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача, публікації (ст. 34–42). Наголосимо, що рецензована нами наукова робота має чітку конструкцію і добре продуману логічну концепцію.

Розділ 1 Огляд літератури включає 6 підрозділів (ст. 43–97) дисертації, а саме:

1.1 Поширення гельмінтозів промислових риб в Україні і світі (ст. 43–51);

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 паразита на організм хазяїна (ст. 70–78);

1.5 Епідеміологічне значення гельмінтозів промислових риб природних водойм України і світу (ст. 78–85);

1.6 Екологічні аспекти гельмінтозів промислових риб природних водойм України і світу (ст. 86–94).

Висновок до Розділу I (ст. 95–97).

Огляд літератури написано здобувачем грамотно, логічно і послідовно. Зазначимо, результати експериментів та висновки багатьох дослідників, що вивчали ці питання, ґрунтовно проаналізовані і лаконічно викладені.

З аналізу літератури видно, що вивчення вищезгаданої проблеми є недостатнім, наведені повідомлення інколи суперечливі, не повністю розкривають суть тих процесів, які настають на тлі дії окремих чинників на організм промислових риб та теплокровних тварин за гельмінтозів. Слід відмітити, що саме тому, під час вивчення впливу паразитів на організм

хазяїна, було приділено увагу визначенню клінічних ознак, біохімічних та морфологічних показників крові промислових риб за криптокотильозу і еустронгілідозу, а за експериментального інвазування дослідних тварин – визначення специфічних патологоанатомічних та патогістологічних змін, що є характерними для зазначених інвазій.

Отже, Розділ Огляд літератури викладено на достатньо науковому та методичному рівнях. Знання проблеми є важливою підставою того, що структура роботи, методичні підходи, експерименти і їх подальший аналіз, взаємопов'язані та цілком обґрунтовані.

Розділ 2 Вибір напрямів досліджень, матеріали та методи досліджень.

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 Миколаївської регіональної державної лабораторії Держпродспоживслужби України.

Вивчення епізоотичної ситуації щодо гельмінтозів промислових риб проводилися у природних водоймах (Дніпро-Бузький лиман та акваторія Чорного моря) Південного регіону України (Миколаївської, Херсонської та Одеської областей).

Для виробничої перевірки результатів експериментальних досліджень здобувач використав зразки риби, що були відібрані вздовж берегової лінії зазначених водойм: поблизу села Дніпровське та мису Аджігол Очаківського району, міста Очаків, села Рибаківка Березанського району Миколаївської області; у частині акваторії Чорного моря, що адміністративно розташоване в Одеській області: міста Южний, міста Одеса, міста Чорноморськ, а також в акваторії, що територіально належить Херсонській області: поблизу сіл Олександрівка, Станіслав та Софіївка Білозерського району; поблизу сіл Рибальче та Геройське Голопристанського району.

У цьому розділі (ст. 98–107) здобувач описав продуманий шлях для досягнення поставленої мети. Дотримуючись методичної і логічної послідовності, здобувач розробив схеми проведення експериментальних і клінічних досліджень на промислових рибах (бичках різних видів, тарані, судаках, щуках та окунях) спонтанно заражених збудниками гельмінтозів. Чітко описав основні методики проведення досліджень, які є як сучасними, так і класичними, що дало можливість здобувачу отримати об'єктивний науковий матеріал. Принагідно підкреслюємо, що у дисертаційній роботі Гончарова Сергія Леонідовича методично правильно вибраний підхід до розв'язання мети і завдань досліджень. Також методологічно вірно проведений комплекс паразитологічних (мікроскопічні, ексцистування, приготування постійного препарата, ідентифікація збудників),

епізоотологічних (встановлення інтенсивності та екстенсивності інвазії, індексу рясності, дослідження вікової та сезонної динаміки), клінічних, гематологічних (морфологічні, біохімічні), експериментальних, патолого-анатомічних, гістологічних, статистичних досліджень, що сприяє глибокому розкриттю основних положень дисертації і свідчить про добре продуману концепцію роботи.

Основну частину дисертації (ст. 108–285) займає **Розділ 3 «Результати власних досліджень»**, в якому послідовно відображена реалізація поставлених завдань. Цей розділ складається з 10 великих підрозділів зі своїми главами:

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. 151–173);

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. 192–201);

3.6 Вплив збудників гельмінтозів на організм дослідних тварин, як результат паразито-хазяїнних відносин (ст. 201–229);

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 Мікстінвазії 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. 254–270).

За результатами досліджень здобувач узагальнив поширення гельмінтозів промислових риб Дніпро-Бузького лиману та акваторії Чорного моря Херсонської, Миколаївської і Одеської областей.

Зокрема, здобувачем встановлено поширення криптокотильозу серед бичкових риб, при цьому: середня екстенсивність інвазії за криптокотильозу становила $31,4 \pm 0,44$ % ($p < 0,05$). В той же час показник ураження за еустронгілідозу хижих риб був у межах $72,4 \pm 0,38$ % ($p < 0,05$).

Дисертантом для порівняльного аналізу проведено дослідження поширеності еустронгілідозу у неспецифічного хазяїна, а саме серед тарані. За результатами досліджень екстенсивність інвазії серед тарані в акваторіях Дніпро-Бузького лиману та дельти Дніпра становить $17,04 \pm 0,47$ %.

Здобувачем встановлено особливості епізоотології за криптокотильозу та еустронгілідозу риб у природних водоймах півдня України. Так, вивчаючи особливості вікової динаміки за ураження бичкових риб метацеркаріями трематоди родини *Heterophyidae* виявлено, що із збільшенням віку риб збільшується і показник екстенсивності інвазії. Зареєстровано найбільші показники ураження за криптокотильозу серед бичкових риб вікової категорії 6+–7+. За еустронгілідозу виявлено позитивний корелятивний зв'язок: із збільшенням віку риб – збільшується і рівень екстенсивності інвазії та індекс рясності. Максимальні показники інвазованості за еустронгілідозу хижих риб відмічалися у вікової категорії 9+.

Здобувачем, виявлено коливання показників ураженості між різними періодами року. Вперше описано, що за криптокотильозу переважну більшість уражених бичків виявлено восени, а найменше – навесні. За еустронгілідозу хижих видів риб (окуня, щуки і судака) також відмічали залежність показників інвазованості від сезону року – пікові значення екстенсивності інвазії було відмічено навесні та восени, з переважанням кількості хворих риб восени. Найменшу кількість уражених риб виявлено взимку.

За проведення наукових досліджень здобувачем встановлено, що переважна більшість метацеркаріїв родини *Heterophyidae* локалізується на поверхні плавців та дорсо-краніальній частині тіла бичкових риб. У промислових риб (окуня, щуки, судака і тарані) встановлено, що переважна більшість личинок збудника еустронгілідозу знаходиться на вентральній частині тіла, переважно в товщі черевної стінки.

Дисертант провів морфологічні дослідження ларвальних паразитозів промислових видів риб. Подано детальний опис виявлених паразитів від різних хазяїв. Встановлено анатомічні особливості метацеркаріїв трематод *S. jejuna* і *S. cancava*, а також наведено дані щодо морфологічних особливостей нематоди *E. excisus*. Вперше встановлено, що личинки *E. excisus*, які були відібрані від хижих риб та ті, що відбиралися від тарані, мали значну різницю за морфометричними показниками і кольором.

Вивчаючи рівні адаптації у паразито-хазяїнних відносинах, здобувачем проведено експериментальне зараження дослідних каченят та лабораторних щурів. У процесі дослідження встановлено референтні значення рН шлункового соку дослідних тварин. Встановлено, що виживаність личинок *E. excisus*, які були відібрані від хижих риб, в організмі лабораторних щурів становить 18 %, за введення 0,5 мл 1 % розчину соляної кислоти – 38 %, а за введення 1 мл 1 % розчину соляної кислоти – 52 %. Аналізуючи виживаність личинок збудника еустронгілідозу в організмі лабораторних щурів за аналогічних умов, які були відібрані від тарані, встановлено, що виживаність в I групі становила 4,6 % у II та III – 7,3 та 12,6 % відповідно. За експериментального інвазування каченят метацеркаріями *S. jejuna* і *S. cancanum* виявлено, що виживаність паразитів становить 83 %.

За результатами експериментального дослідження здобувач описав патологічний вплив паразитів на організм хазяїна. Так за експериментального

криптотильозу каченят та еустронгідозу лабораторних щурів зареєстровано ураження травного каналу та важкі патологічні стани.

Здобувач досліджуючи вплив збудника криптотильозу та еустронгідозу на гематологічні показники встановив підвищення кількості лейкоцитів: базофілів та псевдобазофілів, еозинофілів та псевдоеозинофілів, нейтрофільних гранулоцитів: паличко- та сегментоядерних, а також моноцитів. Водночас відзначалося зменшення вмісту гемоглобіну та кількості еритроцитів і лімфоцитів у крові риб.

Здобувачем описано зміни біохімічного гомеостазу сироватки крові хворих риб, а саме було відмічено гіпопротеїнемію, гіпоальбумінемію та гіпоглобулінемію, зміни у співвідношенні фракцій білку, диспротеїнемія, підвищення активності АсАТ і АлАТ у дослідній групі риб.

Досліджено асоціацію збудників криптотильозу та еустронгідозу промислових риб природних водойм півдня України. Переважна кількість виявлених здобувачем паразитів у складі мікстинвазії є біогельмінтами з диференційованим циклом розвитку.

Розділ 4 Аналіз і узагальнення результатів досліджень викладено на 20 сторінках дисертації. У цьому розділі (ст. 286–306) здобувач проводить логічно побудований, глибокий аналіз і обговорення одержаних результатів. Розділ викладено професійно, грамотно, що характеризує здобувача як всебічно підготовленого і ерудованого науковця.

Узагальнений матеріал згрупований у висновках і пропозиціях виробництву. Висновки і пропозиції виробництву чітко сформульовані, переконливі та аргументовані і ґрунтуються на результатах власних досліджень, мають теоретичне та практичне значення.

Висновки (ст. 307–314) нараховують 17 пунктів. Вони чітко сформульовані та витікають з результатів власних досліджень.

Пропозиції виробництву (ст. 315) складають 6 пунктів. Здобувач пропонує удосконалені методи діагностики криптотильозу та еустронгідозу для використання у лабораторно-діагностичних закладах

Список використаних джерел нараховує 629 джерел, у тому числі, 420 латиницею (ст. 316–384). Застарілих джерел мало, що свідчить про обізнаність здобувача з сучасними науковими досягненнями і твердженнями з напрямків ветеринарної медицини і біології. Використана література органічно поєднується з напрямком досліджень.

Додатки займають 19 сторінок (ст. 385–404). У цьому розділі здобувач помістив копії своїх здобутків, а саме: патентів на корисну модель, титульну

та зворотну сторінку методичних рекомендацій, сертифікатів участі у наукових конференціях.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у докторській дисертації, їх новизна і загальнонаціональне/світове значення не викликає сумніву. Обґрунтованість експериментальних даних підтверджується використанням сучасних паразитологічних, епізоотологічних, морфометричних, мікроскопічних і статистичних методів досліджень; достатньою кількістю виконаних експериментів, вірогідність яких підтверджується первинною документацією.

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

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

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

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

Наукова новизна і достовірність одержаних результатів. Отримано нові дані щодо поширення криптокотильозу серед 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

рясноті 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. Запропоновано спосіб підвищення виживаності личинок *Eustrongylides excisus* за експериментального зараження лабораторних щурів а також спосіб підвищення виживаності метацеркаріїв родини Heterophyidae». 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.

На основі отриманих результатів, розроблено та впроваджено у практику фахівців ветеринарної медицини «Методичні рекомендації з діагностики та профілактики еустронгілідозу прісноводних риб» (2018) та «Методичні рекомендації з діагностики та профілактики криптокотильозу бичкових риб» (2018). 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 нематоди *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).

Важливість для науки і народного господарства одержаних автором результатів. Рекомендації щодо їх впровадження. Отримані автором результати наукових досліджень щодо поширення деяких гельмінтозів промислових риб в акваторії природних водойм півдня України значно доповнюють та розширюють сучасні знання про епізоотичну ситуацію стосовно паразитарних захворювань гідробіонтів. Крім того, отримано нові дані щодо сезонної та вікової динаміки інвазування промислових риб збудниками еустронгілідозу та криптокотильозу, що в подальшому дозволить розробляти висоефективні протипаразитарні заходи у водоймах.

Результати досліджень щодо патогенного впливу досліджуваних збудників паразитарних захворювань на організм проміжних та дефінітивних хазяїв доповнюють новими даними існуючі положення про функціонування динамічної системи «паразито-хазяїнних» відносин.

Дані методи сприяють підвищенню ефективності діагностичної роботи, пов'язаної з ларвальними нематодозами та трематодозами гідробіонтів.

Матеріали дисертаційної роботи будуть цінними в навчальній роботі під час вивчення іхтіопаразитології і підготовці відповідних розділів підручників, посібників та довідкової літератури.

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 вищих учбових закладів 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.

Відсутність академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. У представленій дисертаційній роботі не виявлено академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

Дисертація є завершеною науковою роботою, а одержані результати, важливі для науковців з паразитології, біології, зоології, епізоотології та мають практичне значення для фахівців ветеринарної медицини. Представлена

дисертаційна робота може мати подальший розвиток у дослідженнях, що проведені здобувачем.

Дисертація і реферат оформлені згідно з вимогами Міністерства освіти і науки України та написані державною мовою.

Повнота викладення основних результатів докторської дисертації в наукових публікаціях зарахованих за темою дисертації. За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 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-х патентах на корисну модель та 2-х методичних рекомендаціях.

Основні положення роботи доповідались на 11 міжнародних наукових конференціях із залученням спеціалістів різного профілю.

В опублікованих роботах достатньо повно викладено результати досліджень і основні положення дисертаційної роботи.

Відповідність змісту реферату основним положенням дисертації. Зміст реферату ідентичний дисертації, у достатньому обсязі відображає всі основні наукові положення, висновки та пропозиції виробництва.

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

Особистий внесок у розв'язання наукової проблеми чи у вирішення конкретного наукового завдання. Здобувач самостійно виконав, проаналізував та узагальнив весь обсяг експериментальних досліджень, включаючи формулювання мети, основних етапів досліджень, пошук та аналіз літератури, організацію дослідів і проведення всіх видів досліджень, включаючи інтерпретацію одержаних результатів та викладення висновків.

Конкретний особистий внесок по кожній науковій статті, опублікованій здобувачем у співавторстві, задекларований у списку праць реферату та дисертації.

Обізнаність здобувача з результатами наукових досліджень інших учених за обраною темою дисертації та порівняння цих результатів із результатами власних наукових досліджень. Проведений аналіз літератури свідчить, що здобувач достатньо обізнаний з результатами наукових досліджень інших учених за темою дисертації. Він вдало провів порівняння даних, отриманих у власних експериментах з результатами досліджень інших науковців. Ці дані наведені у Розділі 4 дисертації.

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 із дослідними вівцями різних вікових груп не виявлено і збережено елементи біоетики та дотримано всі вимоги Конвенції Ради Європи щодо захисту тварин, Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» та Європейської комісії щодо поводження з хребетними тваринами.

Зауваження та дискусійні питання щодо положень докторської дисертації

Наукова робота **Гончарова Сергія Леонідовича «Гельмінтози промислових риб природних водойм півдня України (епізоотологія та паразито-хазяїнні відносини)»** має важливе наукове й практичне значення. Оцінюючи практичну значущість даної роботи вважаємо, що здобувач у результаті проведених експериментально-теоретичних досліджень вирішив не лише науково-практичну задачу, але й отримав важливі дані щодо поширення гельмінтозів промислових риб. Здобувачем отримано нові дані щодо епізоотології криптокотильозу та еустронгілідозу риб: особливості вікової та сезонної динамік інвазування зазначеними збудниками, широко розкрито питання паразито-хазяїнної взаємодії за гельмінтозів промислових риб природних водойм півдня України.

Необхідно зазначити, що об'єктивний, науковий виклад матеріалів роботи гармонійно пов'язаний із суб'єктивними ставленнями до них з боку автора дисертації. Із здобувачем можна провести широку полеміку. Так, поряд з аргументованими, безперечними положеннями трапляються твердження, які потребують при захисті додаткового уточнення.

Наприклад:

1). Висновок 3. Вивчаємі показники інвазії неведені в розрізі 9-ти населених пунктів побережжя Дніпро-Бузького лиману. Чи не краще це було розглядати це по зонам зростання засоленості води по мірі наближення її току до моря ?

2). В списку використаної літератури за №111 Вами наведено статтю Ковалю В.П. «Паразитофауна дельти Дніпра» за 1962 рік. Чи недоцільно було б спів ставити зміни які пройшли за 60 років?

3). За № 107 названого списку наводиться посилання на працю Квача Ю.В. «Гельмінти бичків (Gobiidae) та інших фонових видів риб Одеської затоки та лиманів північно-західного Причорномор'я (фауна, екологія» Автореф. дис... канд. біол. наук. К., 2005. На наш погляд бажано б було також порівняти паразитофауну.

Розкриття даних питань при захисті дисертації дасть можливість на основі теоретичного обґрунтування глибше висвітлити науковий напрямок та практичну цінність даної роботи.

Істотних зауважень до тексту дисертаційної роботи та виконаних досліджень не має. Але враховуючи високу сучасну професійну обізнаність її автора, з'явилось бажання поставити йому проблемне запитання, яке не було передбачене завданнями. Чи може автор обґрунтувати можливих (бодай фантастичних) напрямів пошуку в майбутньому методів та способів оздоровлення промислових риб від різновиду збудників паразитарних хвороб?

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

В той же час незважаючи на дрібні недогляди при друкуванні, дисертація є закінченою науковою працею. Наявні окремі запитання і зауваження не є принциповими і не зменшують наукової цінності та проблемного значення виконаної роботи. Вони не знижують актуальність, наукову новизну та практичну значимість дисертаційної роботи. Сподіваємось, що висловлені запитання та зауваження сприятимуть подальшому науковому росту і вдосконаленню автора дисертації.

Відповідність дисертації вимогам Міністерства освіти і науки України

Дисертація виконана з дотриманням вимог Міністерства освіти і науки України щодо оформлення таких наукових робіт. Огляд літератури містить аналітичний аналіз результатів досліджень, тематично пов'язаних з науковою роботою здобувача. У ньому достатньо уваги приділено дослідженню гельмінтозів промислових риб, особливостям паразито-хазяїнної взаємодії на популяційному рівні, впливі паразитів на організм хазяїна. Здобувачем опрацьовано велику кількість джерел вітчизняної та зарубіжної літератури, серед яких переважають наукові праці останніх двох десятиріч.

У Розділі 2 «Вибір напрямів досліджень, матеріали та методи досліджень» наведено загальні схеми виконання роботи, перелічені використані паразитологічні, епізоотологічні, експериментальні і статистичні методи досліджень та джерела їх публікацій. Основний зміст дисертаційної роботи досить повно та об'єктивно відображений у рефераті.

Загальний висновок на дисертацію

Дисертаційна робота Гончарова Сергія Леонідовича «Гельмінтози промислових риб природних водойм півдня України (епізоотологія та

паразито-хазяїнні відносини)», є досконала за формою, змістовна та несе сучасні досягнення ветеринарної медицини.

Дисертаційна робота є завершеною науковою працею, яка вносить вагомий науковий доробок у такі науки як біологія, паразитологія, зоологія, епізоотологія. Вона є перспективним напрямком у ветеринарній медицині та має значне теоретичне і практичне значення.

Аналіз дисертаційної роботи **Гончарова Сергія Леонідовича** дає можливість зробити висновок, що здобувач за вибором теми, методичним рівнем, аналізом джерел літератури і одержаних результатів досліджень, зробленими висновками і пропозиціями виробництву, проявив себе кваліфікованим і ерудованим вченим, цілком сформованим дослідником, який може ставити і вирішувати наукові проблеми та проводити самостійно наукову роботу.

Враховуючи актуальність теми, наукову новизну, обсяг досліджень та їх високий методичний рівень, теоретичну і практичну цінність, глибокий аналіз одержаних результатів, їх апробацію, висвітлення та належне оформлення, зміст висновків і рекомендацій, дотримання принципів академічної доброчесності вважаємо, що дисертаційна робота **«Гельмінтози промислових риб природних водоем півдня України (епізоотологія та паразито-хазяїнні відносини)»** оформлена відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року та повністю відповідає вимогам «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 1197 від 17 листопада 2021 року, а її автор, **Гончаров Сергій Леонідович**, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.11 «Паразитологія».

Офіційний опонент, доктор ветеринарних наук, професор, професор кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості продуктів тваринництва Сумського національного аграрного університету

Андрій БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Суми, 09 червня 2023 року



Л. 25
в.п. 12.06.2023р.