

ВІДЗИВ

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Гурбика Олександра Богдановича «Іхтіофауна Канівського водосховища в умовах рибогосподарського використання», поданої на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук зі спеціальності 03.00.10-іхтіологія

Актуальність теми. На сучасному етапі розвитку іхтіологічної науки значна увага приділяється процесам інтенсифікації рибництва в прісних водоймах нашої країни з метою підвищення їх продуктивності. Вирішення цих завдань дає змогу виконати загальнодержавну програму розвитку рибного господарства, в якій окреслені завдання щодо створення сприятливих умов для відтворення та охорони рибних ресурсів, а також забезпечення високої якості та розширення асортименту рибної продукції.

Пошуки шляхів підвищення продуктивності рибництва, а також покращення якості отримуваної продукції тісно пов'язані з комплексними дослідженнями основних чинників, що лімітують процеси відтворення, формування та експлуатації промислового запасу іхтіофауни, а також з науковими заходами її охорони.

Перехід до експлуатації іхтіоценозів новоутворених водосховищ поставив перед науковцями низку завдань, пов'язаних із вивченням видового складу та стану популяцій основних промислових видів риб, їх чисельності, умов відтворення, живлення та рибогосподарської експлуатації.

Саме аналізу сучасного стану іхтіофауни Канівського водосховища в умовах рибогосподарського використання і присвячена дисертаційна робота Гурбика О.Б.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що автором на основі результатів багаторічних досліджень вивчено та проаналізовано основні чинники, що впливають на структурно-функціональні показники іхтіофауни Канівського водосховища з точки зору формування біологічного різноманіття, кількісних і якісних показників сировинної бази промислу. Дисертант виділив нерестові ділянки на досліджуваному водосховищі і показав їх роль у

поповненні чисельності іхтіопопуляцій. Також автором вперше проведено детальні дослідження живлення хижих риб Канівського водосховища. Заслуговує уваги вивчення ролі окремих складових іхтіокомплексу досліджуваного водосховища у формуванні структури іхтіофауни в рамках реалізації концепції багатовидового рибальства.

Конкретністю та чіткістю характеризуються практичні рекомендації роботи. Дисертант пропонує використовувати результати досліджень при розробці лімітів вилову промислових видів риб на великих рівнинних водосховищах, а також при проведенні заходів щодо раціонального використання водних біоресурсів в умовах інтенсивного антропогенного навантаження.

Автором розроблені та впроваджені методичні рекомендації, які були використані для підготовки наказів Мінагрополітики України, які стосуються лімітів і прогнозів вилову водних біоресурсів у внутрішніх водоймах країни, а також режиму рибальства у Дніпровських водосховищах.

Крім того, результати роботи були використані при підготовці біологічного обґрунтування заходів з поліпшення умов природного нересту, оптимізації характеристик промислового навантаження, визначення ділянок спеціального використання водних біоресурсів.

Виходячи із зазначеного, автором роботи досягнуто поставлених теоретичних і практичних завдань, зміст досліджень розкриває проблему, що розглядається, глибина досліджень достатня для обґрунтування гіпотези та формулювання зроблених висновків.

Дисертаційна робота Гурбика О.Б. побудована за загальноживаною схемою і включає вступ, огляд літератури, матеріали та методи досліджень, результати власних досліджень та їх аналіз, рекомендації виробництву, висновки та список використаної літератури, який налічує 169 найменувань, із яких 41 іноземними мовами. Робота викладена на 193 сторінках друкованого тексту і містить 31 таблицю, 24 рисунки та 9 додатків.

У п'ятьох підрозділах огляду літератури автор наводить загальну характеристику каскаду Дніпровських водосховищ, а також описує іхтіофауну

Канівського водосховища, основні абіотичні чинники впливу на неї, трофічний статус та епізоотичну ситуацію на досліджуваній водоймі. Висвітлено також проблемні питання, які пов'язані з оцінкою сучасного стану відтворення іхтіофауни та експлуатації її промислового запасу.

Літературний огляд достатньо інформативний і побудований таким чином, що з нього витікають завдання дослідження.

Розділ «Матеріали та методи» є досить деталізованим і добре інтерпретує всі практичні процедури проведених досліджень та лабораторного аналізу. Автором застосовані перевірені методи іхтіологічних досліджень. Вірогідність експериментальних висновків достатньо обґрунтована, що може свідчити про надійність використаних методів.

Третій розділ містить матеріали власних досліджень. Отримані дані, подані в підрозділі 3.1. стосуються видового складу, популяційної характеристики основних промислових видів риби, а також їх чисельності та іхтіомаси.

Автор відмічає, що аборигенна іхтіофауна р. Дніпро в зоні затоплення Канівського водосховища, до зарегулювання його стоку каскадом водосховищ, була представлена 45 видами та підвидами, які відносилися до 12 родин. Найбільш численними були представники родини коропових, окуневих та бичкових, інші родини були представлені 1-2 видами. Сучасний склад іхтіофауни Канівського водосховища налічує 51 вид риби, які відносяться до 12 родин. Таким чином, за останні 30 років помітних змін у видовому складі не відмічено, за винятком зростання чисельності та іхтіомаси китайського карася.

Дисертантом показано, що за трофічною спеціалізацією у складі іхтіофауни досліджуваного водосховища переважають бентофаги - 54,1 %, менше зоопланктофагів – 23,3 % і ще менше хижаків – 12,6 %.

Домінуючими за запасом видами є плітка, лящ та плоскирка. Разом з тим, в останні роки відмічене суттєве зростання чисельності китайського карася. Звертає також на себе увагу відносно невелика частка в Канівському водосховищі ляща (12,1 % проти 26,2 % по Дніпровському каскаду).

Канівське водосховище виділяється серед інших Дніпровських водосховищ великим різноманіттям видів риби, в основному реофільних

представників, які знаходять ділянки для свого відтворення та існування у верхній та середній частині водосховища, а також у притоці – річці Десна.

При вивченні популяційних характеристик основних промислових видів риб автором показано, що структурні показники популяцій ляща, плітки та китайського карася характеризуються стабільно високим граничним віком та задовільним поповненням правого крила варіаційного ряду; для судака та плоскирки відмічена протилежна картина.

Автором показано, що стан та експлуатація запасів основних промислових видів риб Канівського водосховища знаходиться на рівні, притаманному популяціям середньоциклових видів з нормальним поповненням та достатньо високим рівнем промислового навантаження. Коефіцієнти загальної річної смертності коливались в межах від 30,5 для ляща до 53,5 – для плоскирки; найвищі коефіцієнти промислової смертності відмічені для судака (до 33,2 %) та для ляща (до 25,4 %).

В цілому, за результатами досліджень дисертанта, структурні показники популяцій основних промислових видів риб знаходяться на рівні, який відповідає середній інтенсивності елімінації зі стабільним поповненням та збалансованим характером формування репродуктивного і промислового ядра.

В підрозділі 3.2. вивчаються умови формування структурно-функціональних показників іхтіофауни Канівського водосховища. Досліджуючи природне відтворення в Канівському водосховищі автором було зафіксовано 34 види риб, серед яких 4 види занесені до Червоної книги України. Основу прибережних угруповань молоді складала фітолфільні представники родини коропових, частка яких складала 90 % від загальної кількості молоді. Сумарна частка цінних промислових видів (з урахуванням плітки) коливалась в межах 19,2-25,4 %. Угруповання молоді цінних промислових видів в основному (на 37,5-80,0 %) були сформовані за рахунок плітки, а також білизни (2,5-24,6 %) та ляща (0,9-22,5 %).

Масовий нерест основних об'єктів промислу припадає на другу половину квітня – першу половину травня. Для оцінки ролі нерестовищ дисертант пропонує використовувати показник середньої кількості плідників на

нерестовищах. За цим показником верхня частина Канівського водосховища на даний час є основною його рибовідтворювальною ділянкою. Тут відмічено 77 % представників дослідженої іхтіофауни, яка забезпечує відтворення більше половини популяції цінних у рибогосподарському та природоохоронному відношенні видів риб.

Автор дослідив живлення хижих видів риб Канівського водосховища. Ним був ідентифікований 51 кормовий об'єкт, враховуючи рештки риб, безхребетних та водяної рослинності. Вивчено живлення судака, щуки, сома та окуня. За відносною масою кормових об'єктів в харчовій грудці судака домінувала плітка, щуки-карась китайський, сома- плітка і окунь, окуня-молодь плітки. Найвищі індекси харчової схожості відмічено між судаком і сомом (74,5 %), а найнижчі – між окунем і сомом (31,8 %).

Досить важливими у практичному відношенні є дослідження автора, які стосуються рибпромислової експлуатації Канівського водосховища. Було показано, що промислові умови на цій водоймі в останні 10 років характеризуються нестабільністю і коливались від 380 т (2004-2006 рр.) до 699 т (2016 р.). Основними чинниками, які впливали на динаміку промислових уловів у 2014-2016 рр. були коливання вилову плітки (26,9 %), карася китайського (24,3 %), судака (15,2 %) та ляща (9,6 %), тобто відмічене збільшення уловів базувалося переважно на цінних у господарському відношенні видах. Для удосконалення схеми рибпромислового використання Канівського водосховища дисертант пропонує запровадити певні регламентаційні заходи.

Усі одержані дисертантом дані ґрунтовно проаналізовані, обговорені, пов'язані з літературними повідомленнями. Висновки дисертації повністю витікають із експериментальних даних. Заслуговує на увагу опрацювання значної кількості літератури, яка безпосередньо стосується досліджуваної теми. Це свідчить про високу обізнаність та наукову відповідальність автора.

Разом з тим до роботи можна висловити окремі зауваження та запитання:

1. За сучасною українською класифікацією Канівське водосховище розташоване в зонах Полісся та Лісостепу, а в дисертації його відносять до другої зони рибництва.
2. На стор. 61 вказано, що в контрольних уловах сріблястий (китайський) карась був малочисельним. Тоді як далі за текстом вказано, що його вагова частка складала 35,4 -49,0 %.
3. На стор. 69 вказано, що плоскирка масово обловлюється починаючи з трирічного віку, тоді як згідно таблиці 3.6. частка дворічок цього виду складає до 21 %. Тобто облови починаються з риб дворічного, а не трирічного віку.
4. В дисертації наведені абсолютно нереальні обсяги вселення товстолобів у Канівське водосховище (228 тис. екз./ га).
5. На стор. 137 зазначено, що «збільшення уловів базувалося переважно на цінних, у господарському відношенні, видах», тоді як на стор. 142 відмічається, що частка цих видів зменшилася з 36,8 до 29,1 %.
6. В роботі наведено обґрунтування величини промислової міри лише для щуки, а в рекомендаціях дається збільшення цього показника ще й для сома.

Проте перелічені зауваження та запитання не применшують значення виконаної дисертації, а лише дають змогу провести цікаву наукову дискусію із зазначеного напрямку іхтіологічної науки.

Результати рецензованої роботи адекватно відображені у авторефераті та широко висвітлені у публікаціях автора в провідних наукових виданнях. Основні положення роботи пройшли апробацію на різноманітних фахових конференціях. Дисертаційна робота Гурбика О.Б. є цілісним, завершеним дослідженням, в якому вирішені поставлені автором теоретичні та практичні завдання.

Враховуючи все сказане, вважаю, що дисертаційна робота Гурбика О.Б. «Іхтіофауна Канівського водосховища в умовах рибогосподарського використання», подана на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук зі спеціальності 03.00.10 – іхтіологія, відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету

Міністрів України від 24 липня 2013 року за номером 567 (із змінами, внесеними згідно з постановами КМ №656 від 19.08.2015 р. та №1159 від 30.12.2015 р.), а її автор заслуговує на присвоєння наукового ступеня кандидата біологічних наук.

Доктор біологічних наук, професор
кафедри хімії та методики її навчання
Тернопільського національного педагогічного
університету ім. В. Гнатюка



Курант В.3.

