

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ  
ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ  
ІХТІОЛОГІЇ**

Матеріали XIV Міжнародної  
іхтіологічної науково-практичної конференції

23 – 25 вересня 2021 року

Харків  
«Факт»  
2021

**Науково-організаційний комітет конференції:** Катрич В.О. – д.ф.-м.н., професор, проректор з наукової роботи Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна; Гамуля Ю.Г. – к.б.н., доцент, декан біологічного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна; Гончаров Г.Л. – к.б.н., доцент кафедри зоології та екології тварин Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна; Афанасєв С.О. – д.б.н., член-кор. НАН України, директор Інституту гідробіології НАН України; Бузевич І.Ю. – д.б.н., с.н.с., завідувач відділу вивчення біоресурсів водосховищ Інституту рибного господарства НААН України; Божик В.Й. – к.б.н., доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.Г. Гжиського; Васенко О.Г. – к.б.н., с.н.с., перший заступник директора з наукової роботи Українського науково-дослідного інституту екологічних проблем; Демченко В.О. – д.б.н., с.н.с., заступник директора з наукової роботи Інституту морської біології, м. Одеса; Сетушенко А.В. – к.вет.н., пров.н.с. ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»; Забитівський Ю.М. – к.б.н., заступник директора Львівської дослідної станції Інституту рибного господарства НААН України; Заморов В.В. – к.б.н., доцент, декан біологічного факультету Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова; Куцоконь Ю.К. – к.б.н., с.н.с. відділу моніторингу та охорони тваринного світу Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України; Матвієнко Н.М. – д.б.н., с.н.с., завідувач відділу іхтіопатології Інституту рибного господарства НААН України; Маренков О.М. – к.б.н., доцент, в.о. проректора з наукової роботи Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара; Новицький Р.О. – д.б.н., професор, завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури Дніпровського державного аграрно-економічного університету; Тромбіцький І.Д. – к.б.н., с.н.с., виконавчий директор Міжнародної асоціації хранителів риби Дністер «EcoTiras»; Kapusta Andrzej – dr inż., Zakład Ichtiologii, Hydrobiologii i Ekologii Wód, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza, kierownik zakładu; Шевченко П.Г. – к.б.н., доцент кафедри гідробіології та іхтіології Національного університету біоресурсів та природокористування України; Шекк П.В. – д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури Одеського державного екологічного університету; Худий О.І. – д.б.н., доцент кафедри біохімії і біотехнології Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича; Грубник В.В. – завідувач лабораторією екології водних організмів Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

**Редакційна колегія: Гамуля Ю.Г., Гончаров Г.Л., Грубник В.В.**

С 89 **Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології: матеріали XIV Міжнародної іхтіологічної науково-практичної конференції (м. Харків, 23-25 вересня 2021 року).** Харків: Факт, 2021. 234 с.

ISBN 978-617-8072-10-0

У збірці представлені матеріали доповідей учасників конференції, які відображають сучасні методи іхтіологічних досліджень, містять нові дані щодо систематики, фауністики, еволюції, філогенії риб та іхтіоценології, охорони і відтворення іхтіофауни, екології, фізіології риб, рибництва, іхтіопатології, промислової іхтіології, рекреаційного рибальства.

Для фахівців у галузі іхтіології, рибництва, аквакультури, фізіології та біохімії гідробіонтів, охорони біологічного різноманіття, а також викладачів, студентів, магістрів та аспірантів відповідної спеціалізації.

УДК: 597.2/5

**Матеріали друкуються в авторській редакції.**

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Апецько А.М., Симонова Н. А., Мехед О.Б.<br><i>ЗМІНИ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ В ОРГАНАХ<br/>ТА ТКАНИНАХ КОРОПА ЛУСКАТОГО CYPRINUS CARPIO L.<br/>ЗА ДІЇ ГЕРБИЦИДІВ В ПОЄДНАННІ З СОЛЯМИ ЦИНКУ .....</i> | 9  |
| Божик В.Й., Божик О.В.<br><i>ІХТІОФТИРІОЗ КОРОПА В РИБНИХ ГОСПОДАРСТВАХ<br/>ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ .....</i>                                                                                              | 13 |
| Божик О.В, Кічун І.В, Божик В.Й.<br><i>РІПАК ЯК ПРОФІЛАКТИЧНО-ЛІКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ<br/>ПРИ КАРІОФІЛЬОЗІ КОРОПА .....</i>                                                                                | 20 |
| Васенко А. Г., Старко Н. В.<br><i>ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ИХТИОФАУНЫ ВОДОЕМА-<br/>ОХЛАДИТЕЛЯ ЗМИЕВСКОЙ ТЭС .....</i>                                                                                      | 25 |
| Воронина Е.П.<br><i>ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СЕЙСМОСЕНСОРНОЙ<br/>СИСТЕМЫ КАМБАЛООБРАЗНЫХ РЫБ .....</i>                                                                                            | 30 |
| Гадзевич О.В, Євтушенко А.В.<br><i>ЕТИОЛОГІЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ РАЙДУЖНОЇ<br/>ФОРЕЛІ В УМОВАХ РИБНИЦЬКИХ ГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ .....</i>                                                          | 34 |
| Гетьман Т.П.<br><i>ПОШИРЕННЯ ДЕЯКИХ ВИДІВ МОРСЬКИХ РИБ, ЩО<br/>ЗАНЕСЕНІ ДО ЧЕТВЕРТОГО ВИДАННЯ ЧЕРВОНОЇ КНИГИ<br/>УКРАЇНИ, БІЛЯ ЧОРНОМОРСЬКОГО УЗБЕРЕЖЖЯ<br/>СЕВАСТОПОЛЯ .....</i>                    | 37 |
| Голуб Р.А.<br><i>РІЗНОРІДНІСТЬ ВИБІРОК КОРОПА ЗА СТІЙКІСТЮ<br/>ДО ДІЇ ІОНІВ МІДІ .....</i>                                                                                                           | 41 |
| Гончаров Г.Л., Новіцький Р.О., Жуков О.В.<br><i>ПОПЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ<br/>РЕКРЕАЦІЙНОГО РИБАЛЬСТВА У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ .....</i>                                                        | 44 |

|                                                                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Гриб О.М., Шекк П.В.<br><i>ОЦІНКА АЛЬТЕРНАТИВНОГО ШЛЯХУ ОБВОДНЕННЯ<br/>ОЗЕРНО-ПЛАВНЕВОГО МАСИВУ У ВЕРХНІЙ ЧАСТИНІ<br/>ДНІСТРОВСЬКОГО ЛИМАНУ І ПОНИЗЗІ РІЧКИ ДНІСТЕР ДЛЯ<br/>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НЕРЕСТУ РИБ</i> ..... | 48 |
| Грубінко В.В., Андрусишин Т.В. Ткач Н.М., Матіюк С.М.<br><i>РОЛЬ СЕРЕДОВИЩА ТА ТРОФІЧНОЇ АКТИВНОСТІ РИБ<br/>В НАКОПИЧЕННІ МЕТАЛІВ В ЇХ ОРГАНАХ І ТКАНИНАХ</i> .....                                            | 54 |
| Демченко Н.А., Демченко В.О.<br><i>ПОПЕРЕДНІЙ ОГЛЯД ВИДОВОГО СКЛАДУ РИБ АКВАТОРІЙ<br/>НПП «КАМ'ЯНСЬКА СІЧ»</i> .....                                                                                           | 61 |
| Забитівський Ю.М., Ковальчук О.М.<br><i>ІХТІОФАУНА РІЧКИ ДНІСТЕР В ЗАЛИЩИЦЬКОМУ РАЙОНІ<br/>ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i> .....                                                                                    | 64 |
| Зінковський А.В., Дикий І.В., Трохимець В.М.<br><i>РАЦІОН НОТОТНЕНІА CORPISCEPS У ПРИБЕРЕЖНИХ ВОДАХ<br/>АРГЕНТИНСЬКИХ ОСТРОВІВ, АНТАРКТИКА</i> .....                                                           | 70 |
| Караванський Ю. В., Заморов В. В.<br><i>ПОПЕРЕДНІ ДАНІ ЩОДО ДОБОВОЇ АКТИВНОСТІ БИЧКА<br/>КАМ'ЯНОГО PONTICOLA RATAN (NORDMANN, 1840)<br/>В ШТУЧНИХ УМОВАХ ІСНУВАННЯ</i> .....                                   | 74 |
| Козир Ю.Д., Сідоровський С.А.<br><i>ЧУЖОРІДНІ ДЕСЯТИНОГІ РАКОПОДІБНІ У ВОДОЙМАХ<br/>ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i> .....                                                                                              | 77 |
| Куцоконь Ю.К., Квач Ю.В., Юришинець В.І.<br><i>ПАРАЗИТАРНІ ТА ПОПУЛЯЦІЙНІ МАРКЕРИ ПОШИРЕННЯ<br/>РИБ-НЕОЛІМНЕТИКІВ У ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ УКРАЇНИ</i> .....                                                          | 80 |
| Лічна А.І., Бургаз М.І.<br><i>СУЧАСНИЙ СТАН СВІТОВОГО РИНКУ РИБИ ТА<br/>РИБОПРОДУКЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ РОЗВИТКУ</i> .....                                                                                     | 84 |

|                                                                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Макаренко А. А., Рудик-Леуська Н. Я., Шевченко П. Г.<br><i>ВМІСТ ГЛІКОГЕНУ, БІЛКІВ І ЛІПІДІВ В ОРГАНАХ ТА ТКАНИНАХ<br/>ГІБРИДУ БІЛОГО ІЗ СТРОКАТИМ ТОВСТОЛОБІВ ДОСЛІДНИХ<br/>СТАВІВ</i> .....  | 90  |
| Маренков О.М.<br><i>ІХТІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ВОДОЙМІ-ОХОЛОДЖУВАЧІ<br/>ЗАПОРІЗЬКОЇ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ</i> .....                                                                          | 94  |
| Матвієнко Н.М., Олійник О.Б.<br><i>УРАЖЕННЯ РИБИ МІКОЗНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ</i> .....                                                                                                                  | 99  |
| Митяй І.С., Дегтяренко О.В., Бабічев М.М., Олійник В.Я.,<br>Меняйлова В. О.<br><i>ВИДОВИЙ СКЛАД ТА СТРУКТУРА ІХТІОФАУНИ<br/>ВАРВАРІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ<br/>ОБЛАСТІ</i> ..... | 104 |
| Митяй І.С., Дегтяренко О.В., Парінов К.І., Лінський В.І.,<br>Меркулова В.В.<br><i>ЕКОЛОГІЧНІ УМОВИ ТА СТАН ІХТІОФАУНИ ВОДОЙМИ БІЛЯ<br/>С. ДОЛИНА ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i> .....           | 107 |
| Міксон К.Б.<br><i>ВИКОРИСТАННЯ СІМ'ЯНИКІВ ЩУКИ ESOX LUCIUS LINNAEUS,<br/>1758 (ESOCIDAE) ПІСЛЯ ГІПОТЕРМІЧНОГО ЗБЕРІГАННЯ<br/>ДЛЯ ЗАПЛІДНЕННЯ В УЗВ</i> .....                                   | 111 |
| Мошу А.Я., Тромбицкий И.Д.<br><i>СИМБИОНТЫ (EUKARYOTA) ОБЫКНОВЕННОГО БОБЫРЦА<br/>(CYPRINIDAE: PETROLEUCISCUS BORYSTHENICUS)<br/>ИЗ БАССЕЙНОВ ДНЕСТРА И ДУНАЯ</i> .....                         | 113 |
| Новіцький Р. О., Байдак Л. А.<br><i>ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ГІДРОБІОЛОГІЧНА ШКОЛА.<br/>ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ<br/>РЕКРЕАЦІЙНОГО РИБАЛЬСТВА В УКРАЇНІ</i> .....                | 119 |

|                                                                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Новіцький Р.О., Кобяков Д. О.<br><i>ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ КВАДРОКОПТЕРА<br/>ДЛЯ ОБЛІКУ КІЛЬКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК<br/>ЛЮБИТЕЛЬСЬКОГО РИБАЛЬСТВА НА ДНІПРОВСЬКОМУ<br/>ВОДОСХОВИЩІ В ЗИМОВИЙ ПЕРІОД</i> ..... | 125 |
| Ostras D.A., Honcharov H.L., Mikson K.B.<br><i>CURRENT KNOWLEDGE OF THE UKRAINIAN LAMPREY<br/>EUDONTOMYZON MARIAE (BERG, 1931) WITHIN UKRAINIAN<br/>RIVERS</i> .....                                            | 130 |
| Панчишний М.О.<br><i>ПРОМИСЛОВІ СХОВАНКИ ДЛЯ РАКОПОДІБНИХ</i> .....                                                                                                                                             | 133 |
| Пасс О.В.<br><i>В-ГЛЮКАН, КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЕ<br/>ВЕЩЕСТВО В АКВАКУЛЬТУРЕ</i> .....                                                                                                                   | 137 |
| Пилипенко Є.С., Нестеренко О.С., Маренков О.М.<br><i>ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВЛЕННЯ РИБ ВОДОЙМИ-<br/>ОХОЛОДЖУВАЧА ЗАПОРІЗЬКОЇ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ</i> ....                                                          | 141 |
| Пукало П.Я., Божик Л.Я., Базаєва А.В.<br><i>МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНOSTІ В ПРИВАТНИХ ФОРЕЛЕВИХ<br/>ГОСПОДАРСТВАХ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ</i> .....                                                               | 144 |
| Пшеничнов Л.К., Заброда П.М.<br><i>ПРЕДВАРИТЕЛЬНА ОЦЕНКА БИОМАССЫ РЫБ В МОРЕ<br/>УЭДЕЛЛА (АНТАРКТИКА) С ПОМОЩЬЮ ПОДВОДНОЙ<br/>ВИДЕОКАМЕРЫ</i> .....                                                             | 148 |
| Пшеничнов Л.К., Маричев Д.Ю.<br><i>РАЗГОВОРЫ С РЫБАМИ. ПОДВОДНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ<br/>НЫРЯЛЬЩИКА</i> .....                                                                                                            | 155 |
| Рудь Ю.П., Бучацький Л.П.<br><i>ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОРТОРЕОВІРУСА (PRV-3) У РАЙДУЖНОЇ<br/>ФОРЕЛІ ONCORHYNCHUS MYKISS В УКРАЇНІ</i> .....                                                                              | 164 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Soborova O.M., Burhaz M.I., Kudelina O.Y.<br><i>SHELLFISH FISHING IN THE NORTHWESTERN PART OF THE<br/>BLACK SEA .....</i>                                                                                                                                                                              | 168 |
| Солопова Х.Я., Вішур О.І., Кичун І.В.<br><i>ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОЦЕСІВ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ<br/>ЛІПІДІВ ТА АКТИВНІСТЬ АНТИОКСИДАНТНИХ ЕНЗИМІВ В<br/>ГЕПАТОПАНКРЕАСІ КОРОПІВ, УРАЖЕНИХ АЕРОМОНОЗОМ<br/>ТА ЗА ЛІКУВАННЯ ПРЕПАРАТОМ «ФЛЮМЕК» І ЙОГО<br/>КОМПЛЕКСУ З НАСІННЯМ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ .....</i> | 173 |
| Сорокін С.О., Курченко В.О., Маренков О.М.<br><i>ОБСЯГИ ПРОМИСЛОВОГО ВИЛОВУ КАРАСЯ СРІБЛЯСТОГО<br/>У ЗАПОРІЗЬКОМУ (ДНІПРОВСЬКОМУ) ВОДОСХОВИЩІ НА<br/>ПРИКЛАДІ ПРОМИСЛОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ<br/>«БОРИСФЕН 2010» .....</i>                                                                                 | 178 |
| Ткаченко П.В.<br><i>СКЛАД ІХТІОФАУНИ ЗГІННО-НАГІННИХ ЗОН ТЕНДРІВСЬКОЇ,<br/>ЯГОРЛИЦЬКОЇ ЗАТОК ТА ПРИЛЕГЛОЇ ДО НИХ АКВАТОРІЇ<br/>ЧОРНОГО МОРЯ .....</i>                                                                                                                                                  | 180 |
| Туразіані Г.Д., Гончаров Г. Л.<br><i>ДОСЛІДЖЕННЯ ІХТІОФАУНИ РІЧОК БАСЕЙНУ ДНІПРА<br/>НА ТЕРИТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ .....</i>                                                                                                                                                                        | 186 |
| Хоменчук В.О., Балабан Р.Б., Марків В.С., Курант В.З.<br><i>ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ГЛУТАМАТДЕГІДРОГЕНАЗ<br/>КОРОПА ЛУСКАТОГО (CYPRINUS CARPIO L.) ЗА ДІЇ<br/>ПІДВИЩЕНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ІОНІВ МЕТАЛІВ У ВОДІ .....</i>                                                                                | 192 |
| Хоменчук В.О., Сенік Ю.І., Грубінко В.В., Курант В.З.<br><i>СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ У МЕМБРАНАХ<br/>ЕРИТРОЦИТІВ РИБ ЗА ДІЇ ПІДВИЩЕНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ<br/>ІОНІВ CD2+ У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ .....</i>                                                                                                | 198 |
| Христов О.О., Новіцький Р.О., Ручій В.С., Дорожко В. Р.<br><i>ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ТА МІСЦЬ ЗИМІВЛІ ВОДНИХ<br/>БІОРЕСУРСІВ НА АКВАТОРІЯХ КАМ'ЯНСЬКОГО<br/>ТА ДНІПРОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩ .....</i>                                                                                                            | 205 |

|                                                                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Худий О.І., Гоч І.В., Худий О.О.<br><i>ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЦЕДУРИ МІЧЕННЯ РИБ<br/>В ІХТІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ТА<br/>ПРИРОДООХОРОННІЙ РОБОТІ В УКРАЇНІ .....</i>                                       | 209 |
| Шевченко О.С., Пуговкін А.Ю.<br><i>ДО ПРАКТИЧНОГО ЗНАЧЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ<br/>РЕПРОДУКТИВНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ІНВАЗИВНИХ<br/>РИБ .....</i>                                                                             | 215 |
| Шекк П.В., Безик К. І., Матвієнко Т.І.<br><i>ЗООПЛАНКТОН ХАДЖИБЕЙСЬКОГО ЛИМАНУ ЯК<br/>ОСНОВНА СКЛАДОВА В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОРМОМ<br/>ЛИЧИНОК ТА МОЛОДІ РИБ .....</i>                                                | 218 |
| Шекк П.В., Бургаз М.И.<br><i>КОЛЬЧУЖНЫЙ СОМ ПТЕРИГОПЛИХТ – PTERYGOPLICHTHYS<br/>PARDALIS (CASTELNAU, 1855) В ХАДЖИБЕЙСКОМ ЛИМАНЕ<br/>ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ .....</i>                                                 | 223 |
| Ячна М.Г., Третьак О.П.<br><i>СУМІСНИЙ ВПЛИВ ГЕРБИЦИДІВ РІЗНОЇ ХІМІЧНОЇ ПРИРОДИ<br/>ТА СОЛІ <math>Zn^{2+}</math> НА АКТИВНІСТЬ ЛУЖНОЇ ФОСФАТАЗИ В<br/>ОРГАНІЗМІ КОРОПА ЛУСКАТОГО (CYPRINUS CARPIO L.) .....</i> | 228 |

(recreational) fishing in Ukraine is carried out. The problems of scientific research of amateur fishing in Ukraine are noted.

*Новіцький Р.О., Кобяков Д. О.*

**ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ КВАДРОКОПТЕРА  
ДЛЯ ОБЛІКУ КІЛЬКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ЛЮБИТЕЛЬСЬКОГО РИБАЛЬСТВА НА  
ДНІПРОВСЬКОМУ ВОДОСХОВИЩІ В ЗИМОВИЙ ПЕРІОД**  
*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, вул.  
Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, Україна; [novitskyi.r.o@dsau.dp.ua](mailto:novitskyi.r.o@dsau.dp.ua)*

Згідно законодавству України любительське рибальство – це безоплатне добування водних біоресурсів у порядку загального використання, у дозволених обсягах, для особистих потреб знаряддями вилову, встановленими для цього правилами рибальства (Закон..., 2011). Рекреаційне рибальство тотожне поняттю «любительське рибальство» і здійснюється рибалками-любителями з метою відпочинку (рекреації). Часто здійснюється за принципом «Catch& Release» (Новіцький, 2015).

На сьогодні, любительське (рекреаційне) рибальство є наймасовішим і надпопулярним різновидом активного відпочинку майже в усіх країнах світу. У роботах дослідників США ([www.igfa.org](http://www.igfa.org), 2021) зазначається, що рекреаційне рибальство у Сполучених Штатах щорічно забезпечує роботою близько 1 млн. осіб, приносить через спеціальні акцизні федеральні податки \$45,3 млрд у роздрібній торгівлі, \$600,0 млн. – у державні фонди збереження рибальства та водного середовища. Підкреслюється, що у водному господарюванні у сфері прісноводної аквакультури значна увага приділяється її диверсифікації, включаючи екологічний туризм, спортивне і рекреаційне рибальство (Arlinghaus et al., 2013; Lewin et al., 2019).

Світове рекреаційне рибальство є яскравим прикладом поєднаної соціально-екологічної системи, але значна частина досліджень такого різновиду рибного господарства має однозначну спрямованість і зосереджена або на екології

рибальства, або на соціальних аспектах. За твердженнями фінських та чеських науковців (Lyach., Čech, 2018; Salmi et al., 2006), на сьогодні надзвичайну важливість набувають міждисциплінарні дослідження рекреаційного рибальства.

На водоймах Придніпров'я серйозні наукові дослідження любительського рибальства проводяться з початку 1990-х років. В останні роки науковці Дніпровського державного аграрно-економічного університету (ДДАЕУ) впроваджують нові ефективні способи обліку кількісних характеристик рибальства.

В зимовий період 2018–2019 рр., 2020–2021 р. для визначення кількісних та якісних показників антропогенного навантаження від любительського рибальства з криги на акваторії Дніпровського водосховища застосовували професійний літальний апарат – квадрокоптер DJI Phantom 4 Pro Obsidian Edition, оснащений відеокамерою з 1-дюймовим 20Мр сенсором і механічним затвором (знімає 4K/60fps відео і фото 14fps). Апарат обладнаний системою сканування простору в 5 напрямках, має тривалість польоту у 30 хв. і дальність польоту – 7 км. Здійснено 14 підйомів БПЛА, час нальоту склав 2 години 51 хвилину, відстежено акваторію Дніпровського водосховища площею 2530 га.

Дослідження здійснювали у межах м. Дніпро, поблизу сел Волоське, Звонецьке, Микільське-на-Дніпрі, Військове (середня ділянка Дніпровського водосховища). 27 лютого 2021 р. о 13.00–14.20 аерофото-, відеозйомку шляхом маршрутного обльоту квадрокоптера акваторії Дніпровського водосховища у межах м. Дніпро (верхня ділянка водосховища – Мандриківська затока з водно-лижним стадіоном та веслувальним каналом) на висоті 105 м здійснював професійний оператор Г. В. Дем'янов (компанія «GeoProfi»).

Для отримання достовірних відомостей про кількісні та якісні показники любительського рибальства на Дніпровському водосховищі нами здійснені також наземні маршрутні обліки у

місцях роботи БПЛА (Кобяков. Новіцький, 2019). Досліджували соціальні та екологічні аспекти любительського рибальства, обчислювали кількісні показники любительського рибальства і антропічного навантаження на певні ділянки водосховища (кількість рибалок, обсяг уловів тощо), визначали якісні показники рибальства – віковий та статевий склад рибалок, соціальний статус, спрямованість риболовлі (спосіб).

За період досліджень на маршрутах середньої ділянки Дніпровського водосховища у межах населених пунктів Волоське, Звонецьке, Микільське-на-Дніпрі, Військове проанкетовано 134 рибалки-любителя, у межах м. Дніпро – 232 аматори. Проаналізовано 86 уловів рибалок і 426 екземплярів риб з цих уловів. Всі отримані дані заносили в спеціальний польовий журнал.

**Отримані результати.** Взимку щоденна відвідуваність акваторії правобережжя Дніпровського водосховища (верхня ділянка) у межах м. Дніпро сягає понад 620 рибалок-любителів. На верхній ділянці Дніпровського водосховища (акваторії Дніпра у межах ж/м «Червоний Камінь», «Парус», «Комунар», «Перемога» м. Дніпра) у зимовий період на 1 га водної площі нарахується  $184 \pm 7$  рибалок-любителів.

За даними аерофотозйомки, 27.02.2021 р. о 13.00–14.20 на акваторії Мандриківської затоки з водно-лижним стадіоном та веслувальним каналом загальною площею 197,1 га зафіксовано 242 зимових рибалок-любителів, які ловили рибу зимовими поплавоочними вудочками (на мормишку) і покаточною снастю. Акваторія Мандриківської затоки на момент проведення досліджень повністю вкрита кригою товщиною до 15–20 см. Всього проанкетовано і опитано 24 рибалки-любителя. Відмічено, що основу уловів рибалок-любителів за кількістю складали наступні види – плітка (54,3 %), карась сріблястий (16,7 %) і короп (4,2 %). Без улову відзначено 6 осіб (25,0 % загальної кількості рибалок).

На ділянці акваторії веслувального каналу 85 % опитаних рибалок (із 45 осіб) ловили, в основному, карася сріблястого. На

відкритій акваторії Мандриківської затоки в уловах переважала крупна плітка (вага до 300–500 г).

Серед рибалок-любителів були відзначені також і рибалки із забороненими Правилами любительського і спортивного рибальства (1999) знаряддями лову – «драчами», за допомогою яких здійснювалися спроби добування коропа, судака, товстолобиків і сома європейського (вертикальне багріння). На кризі відзначені здобуті особини риб і значні плями крові.

Усереднений обсяг улову на 1 рибалку взимку 2019 р. досяг  $0,87 \pm 0,11$  кг/6 особин риб.

На середній ділянці Дніпровського водосховища (акваторії Дніпра у межах населених пунктів Волоське, Звонецьке, Микільське-на-Дніпрі, Військове) у середньому впродовж 1 зимового дня рибалили  $25 \pm 4$  аматорів. За зиму 2018–2019 рр., яка характеризувалася нестійким льодовим покривом тривалістю 44 дні, тут з рибальською метою побувало близько 3080 рибалок (на акваторії у 340 га). Навантаження на 1 га водойми у період льодоставу сягає  $13 \pm 2$  осіб.

За результатами проведених досліджень, анкетування та опитування рибалок-любителів і місцевих мешканців, визначена нагальна необхідність в організації постійних природоохоронних рейдів на акваторії верхньої ділянки Дніпровського водосховища взимку.

#### ***Список використаних джерел:***

1. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біо-ресурсів» // Верховна Рада України. – № 3677-VI від 08.07.2011 р.
2. Кобяков Д. О., Новіцький Р. О. Застосування сучасних інноваційних методів моніторингу любительського рибальства // Сучасні технології у тваринництві та рибництві: навколишнє середовище – виробництво продукції – екологічні проблеми: збірник матеріалів 73-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Київ, 3-4 квітня 2019 р.). К.: НУБіП України, 2019. С. 29–30.

3. Новіцький Р. О. Рекреаційне рибальство в Україні: масштаби, обсяги, розвиток // Екологія та природокористування: збірник наукових праць. 2015. Т. 19. С. 148–156.

4. Arlinghaus R., Cooke S. J., Potts W. Towards resilient recreational fisheries on a global scale through improved understanding of fish and fisher behavior // Fisheries Management and Ecology. 2013. Vol. 20. Issue 2–3. P. 91–98. <https://doi.org/10.1111/fme.12027>

5. <https://www.igfa.org/Resources/E-Newsletters>

6. Lewin W.-C., Weltersbach M. S., Ferter K., Hyder K. et al. Potential Environmental Impacts of Recreational Fishing on Marine Fish Stocks and Ecosystems // Reviews in Fisheries Science & Aquaculture. 2019. Vol. 27. Issue 3. P. 287–330. <https://doi.org/10.1080/23308249.2019.1586829>

7. Lyach R., Čech M. Do recreational fisheries metrics vary on differently sized fishing grounds? // Fisheries Management and Ecology. 2018. P. 1–10. DOI: 10.1111/fme.12301

8. Salmi P., Toivonen A. L., Mikkola J. Impact of summer cottage residence on recreational fishing participation in Finland // Fisheries Management and Ecology. 2006. Vol. 13. Issue 5. P. 275–283. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2400.2006.00503.x>

***Novitskyi Roman, Kobyakow Dmytro***

**ABOUT THE RESULTS OF USING THE QUADROCOPTER  
TO TAKE INTO ACCOUNT THE QUANTITATIVE  
CHARACTERISTICS OF AMATEUR FISHING IN THE  
DNIPROVSKE RESERVOIR IN WINTER**

*Dnipro State Agrarian and Economic University*

In the winter of 2018–2019, 2020–2021, a quadrocopter was used to determine the quantitative and qualitative indicators of amateur fishing in the Dniprovske reservoir. We observed the water area of the upper and lower parts of the Dniprovske reservoir with a total area of 2530 hectares. Data were obtained on the daily attendance of the water area of the right bank of the water reserve on the upper section by 620 amateur fishermen. In winter, within the boundaries of the city of Dnipro, there are  $184 \pm 7$  fishermen per hectare of water area. Among the amateurs there are those who violate the rules of fishing. It is proposed to carry out permanent environmental raids in winter on the upper section of the Dniprovske reservoir.