

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



МАТЕРІАЛИ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції
здобувачів вищої освіти**

«МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ»

**Екологізація виробництва та охорона природи
як основа збалансованого розвитку**

14 квітня 2023 року

**Біла Церква
2023**

Молодь – аграрній науці і виробництву. Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти (Біла Церква, 14 квітня 2023 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2023. – 46 с.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р. екон. наук, професор.
Варченко О.М., д-р. екон. наук, професор.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук, професор.
Зубченко В.В., канд. екон. наук, доцент.
Мельниченко О.М., д-р с.-г. наук, професор.
Слободенюк О.І., канд. біол. наук, доцент.
Ластовська І.О., канд. с.-г. наук, доцент.
Куманська Ю.О., канд. с.-г. наук, доцент.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.,** канд. с.-г. наук.

До збірника ввійшли матеріали і тези доповідей, подані учасниками Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти «Молодь – аграрній науці і виробництву» (14 квітня 2023 року, Білоцерківський національний аграрний університет) до Організаційного комітету. Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.

Ел. адреса: <https://science.btsau.edu.ua/taxonomy/term/34>

транспортувати кисень від зябер до органів та тканин тіла риб, де вивільнений кисень забезпечує аеробне дихання. Нами було встановлено, що вміст гемоглобіну у крові молоді коропа мав показники в межах 82,7–89,8 г/л, що є в межах норми (80–110 г/л).

Рядом науковців встановлено, що за виникнення захворювання у крові риб виникають зміни як у кількості клітин крові так і у їх морфології. За підрахунку кількості еритроцитів та лейкоцитів було встановлено, що вони були в межах норми і становили $1,62 \pm 0,06$ млн/мкл та $32,35 \pm 2,5$ тис./мкл відповідно. Аналізуючи результати відсоткового співвідношення різних видів лейкоцитів було встановлено, що найбільшу частку, 97,07%, займали лімфоцити, які прийнято вважати носіями захисних функцій організму. Щодо інших видів, еозинофіли, нейтрофіли та моноцити то вони були на рівні 0,03 %, 0,1 та 2,8 % відповідно.

Після зимівлі показники крові у річників коропа були наступними: вміст гемоглобіну у крові $62,0 \pm 3,2$ г/л, кількість еритроцитів – $1,32 \pm 0,2$ млн/мкл та лейкоцитів $28,2 \pm 1,7$ тис./мкл. Відсоткове співвідношення різних видів лейкоцитів дещо відрізнялося. Частка лімфоцитів зменшилася і становила 92 %, а частка інших видів лейкоцитів збільшилася в середньому у 1,5–2 рази.

Отже, виявлені зміни в організмі молоді коропа у період зимівлі вказують на зміни їх фізіологічного стану та дають підстави для розробки відповідних профілактичних заходів за організації вирощування риби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Воліченко Ю.М., Пентилук С.І., Шерман І.М. Сезонні зміни морфологічного стану коропових риб, вирощених за пасовищної технології в умовах півдня України. Рибогосподарська наука України. 2017. № 1. С. 84–91. URL:<http://surl.li/gecda>
2. Гончаров С.Л. Морфологічні зміни крові риб родини Gobiidae за криптокотильозу. Український часопис ветеринарних наук. К., 2019. Вип. 10. № 1. С. 12–19. DOI:10.31548/ujvs2019.01.012
3. Фізіологія риб: практикум: навч. посіб./П.А. Дехтярьов та ін. К.: Вища шк., 2001. 128 с.
4. Тупачевська А.Я., Фріштак О.М., Морміль Л.В. Динаміка показників крові молоді Люблінського лускатого коропа залежно від умов вирощування. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. Львів, 2013. Том 15. № 3 (57). Ч. 3. С. 1–4.
5. Цуркан Л.В., Воліченко Ю.М., Шерман І.М. Еколого-гематологічні складові зимівлі цьогорітків коропа в умовах півдня України. Водні біоресурси та аквакультура. Херсон, 2020. Вип. 2. С. 59–69. URL:http://wta-journal.ksauniv.ks.ua/archives/2020/2/2_2020.pdf
6. Цуркан Л.В., Воліченко Ю.М., Кутіщев П.С., Шерман І.М. Особливості зимівлі цьогорітків коропа та рослиноїдних риб в умовах півдня України. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2019. № 108. С. 224–230. URL:http://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/108_2019/32.pdf

УДК:559.5(076)

КИРИЧЕНКО Р.О., студент

Науковий керівник – **ТРОФИМЧУК А.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ РІЗНОМАНІТНИХ ФАКТОРІВ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЙ ВУСАТИХ КИТІВ (*MYSTICETI*)

У роботі проаналізовано залежність чисельності вусатих китів від наявності природного корму (крилю), введення мораторію на промисел китів, техногенних факторів, зміни клімату.

Ключові слова: популяції вусатих китів, вилов крилю, техногенні загрози, зміна клімату.

Моніторинг біорізноманіття світового океану неможливо уявити без спостереження за китоподібними, зокрема вусатими китами, чисельність яких знижується, що викликано низкою негативних факторів, насамперед: інтенсивним китобійним промислом, який мав місце у минулих століттях; виловом крилю – основного корму китів, техногенним факторам, змінами клімату.

Криль зазвичай виловлюють для використання у якості корму для тварин, яких вирощують в індустріальних господарствах аквакультури, таких як риби, креветки, раки, а також для використання в якості джерела омега-3 поліненасичених жирних кислот. Однак, неконтрольований вилов крилю може мати негативний вплив на морську екосистему та популяції китів та інших морських тварин, які харчуються ним.

Тенденції вилову крилю змінюються залежно від країн, що займаються цією діяльністю. За даними організації Food and Agriculture Organization (FAO), загальний світовий вилов крилю в 2020 році становив 229 580 тонн, це нижче порівняно з попередніми роками.

Однак, національні та регіональні тенденції можуть бути різними. Наприклад, в деяких регіонах, таких як південно-західна частина Індії та південно-східне узбережжя Африки, спостерігається зростання вилову крилю у зв'язку зі зростанням попиту на нього на місцевому ринку споживання. У той же час, в інших регіонах, таких як Південна Корея, вилов крилю зменшується, оскільки відбувається перехід до інших видів рибальства.

Криль становить більше 90% раціону вусатих китів. Вони також можуть споживати інші види планктону, такі як ракоподібні і кальмари, але криль є головним джерелом їх харчування. Тому, цілком зрозумілим є введення низки міжнародних мораторіїв на вилов цього цінного кормового організму.

У 1970-і роки була зареєстрована серйозна криза вусатих китів, пов'язана зі зменшенням чисельності криля. Після введення мораторію на промисел вусатих китів в 1986 році їх чисельність відновила, але зміни в кількості крилю та інших видів їжі можуть продовжувати впливати на популяцію вусатих китів у майбутньому.

Отже, важливо зберігати стабільність популяції крилю та інших видів, що є основним джерелом їжі для вусатих китів, для збереження екосистеми Антарктики в цілому.

Багато наукових досліджень присвячені моніторингу різноманітних факторів, які впливають на чисельність китів.

В останній час науковці визначають кількість китів та їх стать, а також оцінюють швидкість зростання популяції та ймовірність виживання. Результати наукових досліджень, оприлюднені у статті, можуть допомогти збереженню вусатих китів [1].

Важливими є дослідження потенційної можливості відновлення популяції сірого кита в східній частині Північно-Тихоокеанського басейну після його майже повного знищення в результаті промислу в 19-20 століттях. Проведено аналіз щодо розмноження та смертності китів на основі даних про їх міграції та проживання. Дослідники зробили висновок, що за певних умов, наприклад, заборони на полювання, популяція сірого кита може відновитися приблизно на 70-80% від колишнього рівня чисельності до початку промислу [2].

Встановлена негативна дія підвищеного рівня шуму від суден на гормональний стан сірих китів, який проявився у підвищеному рівні гормону кортизолу, що свідчить про стрес [3].

Викликають занепокоєння загрози для блакитних китів (*Balaenopterus musculus*), які живуть та живляться у міському фіорді у західній частині США, а саме: забруднення води, наслідки звукового забруднення та ризики зіткнення з суднами. Автори дослідження надали рекомендації щодо необхідних заходів для збереження цих видів китів [4].

Таким чином, можна зробити висновок, що ціла низка факторів впливає на чисельність популяцій вусатих китів. Тому для їх збереження потрібно контролювати наявність кормової бази, здійснювати постійний моніторинг середовища, де вони мешкають, з метою покращення умов існування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Assessing the design and power of capture-recapture studies to estimate demographic parameters for the Endangered Oceania humpback whale population/ E.L. Carroll et al. Endangered Species Research. 2015. 28(3). P. 285–301.
2. Wade P.R., Gerrodette T., Angliss R.P. An estimate of recovery potential for eastern North Pacific gray whales. Marine Mammal Science. 2011. 27(2). P. 229–251.
3. Evidence that ship noise increases stress in right whales/ R.M. Rolland et al. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 2012. 279(1737). P. 2363–2368.
4. Ward-Geiger L.I., Withler R.E., Gaydos J.K. Anthropogenic threat at sea: conservation needs of blue whales (*Balaenopterus musculus*) feeding in an urban fjord. Marine Pollution Bulletin, 2011. 62(5). P. 944–952.

ЗМІСТ

Бадзюх В.В., Осадча Ю.В. Нерест коропа (<i>Cyprinus Carpio</i>) в індустріальних тепловодних господарствах.....	3
Броварник М.К., Шулько О.П. Екологічна безпека та вплив на навколишнє середовище діяльності ТОВ "Компанія Промпласт", м. Біла Церква Київської обл.....	4
Василевич В.С., Гриневич Н.Є. Основні аспекти вакцинації в аквакультурі.....	5
Бубнов В.О., Левко В.М., Дубовий В.І. Агроєкологічні особливості вирощування олійної редьки на сидерат у присадибних ділянках.....	7
Гриневич О.А., Гриневич Н.Є. Рециркуляційні системи в аквакультурі – раціональне водовикористання та безпечність продукції.....	9
Деркач В.М., Онищенко Л.С. Негативний вплив вирубки лісів Карпат на навколишнє середовище.....	10
Єрмолаєв І.О., Крижанівський Р.О., Сирай І.В., Клімов О.А., Хом'як О.А. Аналіз ефективності рыбоохоронних заходів Київського та Хмельницького рыбоохоронних патрулів.....	12
Животівська Ю.О., Бабань В.П. Басейновий принцип управління екологічною безпекою Південного Бугу (на прикладі Вінницької області).....	13
Закрасняна О.Т., Шулько О.П. Вплив небезпечних відходів на навколишнє середовище м. Біла Церква, Київської обл.....	15
Лівандовська В.В., Бабань В.П. Екологічний стан штучних водойм басейну р. Південний Буг Вінницької області.....	16
Остапюк О.М., Гриневич Н.Є. Шкідлива дія речовин на якість води і виникнення токсикозів у риб.....	17
Нездоля В.І., Осадча Ю.В. Санітарний контроль в декоративній аквакультурі.....	19
Підгорна А.В., Жарчинська В.С. Особливості утримання акваріумних прісноводних креветок.....	20
Рудичева М., Поліщук С.А. Вплив сполук амоніаку на довкілля.....	22
Сабасва П.Є., Онищенко Л.С. Масове вимирання бджіл. Які наслідки можуть чекати світ, якщо одних з головних запилювачів більше не стане?.....	23
Савченко Т.Є., Осадча Ю.В. Годівля хижих риб.....	25
Товстоноженко Н.Ю., Джирма О.І., Харчишин В.М. Вермікультування: біологічні особливості, екологічне значення та ефективність переробки різних органічних відходів.....	26
Устименко В.В., Мех А.О., Харчишин В.М. Природні цеоліти родовищ України: склад, властивості та порівняльний аналіз екологічної ефективності використання.....	29
Черкас Г.В., Веред П.І. Негативний вплив полігонів твердих побутових відходів на навколишнє природне середовище.....	31
Шулько А.І., Бабань В.П. Екологічна безпека на виробництві ТОВ «Мілк Груп», м. Біла Церква, Київської області.....	34
Шкурят О.М., Ємець М.О., Ступак М.О., Слюсаренко А.О. Контроль зимівлі молоді риб за морфологічними показниками крові.....	35
Кириченко Р.О., Трофимчук А.М. Вплив різноманітних факторів на чисельність популяцій вусатих китів (<i>Mysticeti</i>).....	36
Костра А. В., Прищепчук І. Г., Трофимчук А.М. Значення декоративної аквакультури для збереження біорізноманіття природних екосистем.....	38
Труба А.В., Степанчук Л.О. Російський екоцид. Знищення природи України.....	39
Кошка В.В., Дубовий В.І. Агроєкологічні особливості вирощування перцю солодкого на присадибній ділянці зони Лісостепу.....	41
Мурга М.С., Дубовий В.І. Агроєкологічні особливості буряка столового на присадибній ділянці зони Лісостепу.....	43
Мамедов Т.Р., Гейко Л.М. Особливості культивування райдужної форелі (<i>Salmo irideus</i>) в умовах морського садкового господарства.....	44