



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



**НДІ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ
ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК
РАДИ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ
РАДИ АСПІРАНТІВ ФАКУЛЬТЕТІВ**



**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
73^{ої} Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю**



**«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТВАРИННИЦТВІ
ТА РИБНИЦТВІ: НАВКОЛИШНЄ
СЕРЕДОВИЩЕ – ВИРОБНИЦТВО
ПРОДУКЦІЇ – ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ»**

3-4 квітня 2019 року



КИЇВ – 2019

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

НДІ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК

РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ФАКУЛЬТУ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

**РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ФАКУЛЬТУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК**

РАДА АСПРАНТІВ ФАКУЛЬТУ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

РАДА АСПРАНТІВ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**73-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю**

**«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТВАРИННИЦТВІ ТА РИБНИЦТВІ:
НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ – ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ –
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ»**

3-4 квітня 2019 року, м. Київ

Е-видання НУБіП України

КИЇВ – 2019

УДК 631.153.7"312": 636/639: 502 (063)

ББК 65.32

С 91

Національний університет біоресурсів і природокористування України

У збірнику висвітлено результати сучасних наукових досліджень у напрямках: довкілля та екологічні проблеми; аквакультура, гідробіологія та іхтіологія; біологія, генетика, розведення та біотехнології тварин; годівлі та технології виробництва кормів; технологій виробництва продукції тваринництва; технології переробки продовольчої сировини; якість і безпека продукції АПК галузей тваринництва (в. т. ч. рибництва і бджільництва) та рослинництва (екологія, переробка). Матеріали подано у вигляді тез доповідей проблемно-постановчого, оглядово-аналітичного, узагальнюючого, експериментального та методичного змісту. Авторами матеріалів є студенти, здобувачі вищої освіти з навчальних закладів I–IV рівнів акредитації за всіма типами програм підготовки (молодший бакалавр, бакалавр, спеціаліст, магістр), аспіранти, викладачі навчальних закладів I–IV рівнів акредитації, наукові співробітники.

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ПОДАНО У АВТОРСЬКІЙ РЕДАКЦІЇ

Редакційна колегія: В. В. Отченашко; В. М. Кондратюк; Л. В. Баль-Прилипко;
П. І. Чумаченко; Л. О. Адамчук.

С 91 Сучасні технології у тваринництві та рибництві: навколишнє середовище – виробництво продукції – екологічні проблеми: збірник матеріалів 73-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю – К.: НУБіП України, 2019. – 348 с.

Відповідальний за випуск: Л. О. Адамчук

ЗМІСТ

ДОВКІЛЛЯ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

Mylostyvyi R. V. CLIMATE CHANGE IN THE CENTRAL PART OF UKRAINE IN THE WARM SEASON	14
Ананьєва Т. В., Шаповаленко З. В. ПИТОМА АКТИВНІСТЬ ПРИРОДНИХ І ШТУЧНИХ РАДІОНУКЛІДІВ У МОЛОДІ ПЛІТКИ ЗАПОРІЗЬКОГО ВОДОСХОВИЩА	16
Безик К. І. РОЗВИТОК ГІДРОТЕХНІЧНОГО ТА ВОДОГОСПОДАРСЬКОГО БУДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ	18
Бойко Ю. В., Глебова Ю. А. ГІДРОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН КИЇВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА Бурдун Д. С., Дудник С. В. <i>DANIO RERIO</i> ЯК АНАЛОГОВА МОДЕЛЬ ДЛЯ БІОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	19
Гаврилюк М. В., Глебова Ю. А. ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ БАСЕЙНУ РІЧКИ СТОХІД	20
Гловин Н. М., Дадерко О. В. ВПЛИВ ВИКИДІВ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПИРТОВОГО ЗАВОДУ НА ДОВКІЛЛЯ	22
Гловин Н. М. ДОСЛІДЖЕННЯ ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ З ВОДИ, ВИКОРИСТОВУЮЧИ МЕТОД КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧНОГО ТИТРУВАННЯ	25
Дячок Л. П. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СЬОГОДЕННЯ	26
Іванов І. О., Галімова В. М. ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ВОДІ	28
Кобяков Д. О., Новіцький Р. О. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ МОНІТОРИНГУ ЛЮБИТЕЛЬСЬКОГО РИБАЛЬСТВА	29
Козлова В. О., Глебова Ю. А. ВПЛИВ НЕЗАКОННОГО РИБАЛЬСТВА ТА БРАКОНЬЄРСТВА НА СТАН ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ КИЇВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА	31
Кондратенко О. У., Яновська Е. С., Вретік Л. О., Ніколаєва О. А. КОМПОЗИТНІ МАТЕРІАЛИ КОПОЛІМЕРІВ 4-ВІНІЛПІРІДИНУ І СТИРЕНУ ТА ПРИРОДНИХ МІНЕРАЛІВ УКРАЇНИ У ПРОЦЕСАХ ОЧИЩЕННЯ ЗАБРУДНЕНИХ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ ТА ПРОМИСЛОВИХ СТИЧНИХ ВОД	32
Курбатова І. М., Чепіль Л. В., Сороковий Б. С. АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ ПЕРЕАМІНУВАННЯ В ТКАНИНАХ КОРОПА ЗА ДІЇ ТОКСИЧНИХ СПОЛУК СТОКІВ ТВАРИННИЦЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	33
Курченко В. О., Шарамок Т. С. СУЧАСНИЙ ТОКСИКОЛОГІЧНИЙ СТАН (ЗА ВМІСТОМ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ) РИБОГОСПОДАРСЬКИХ ДІЛЯНОК ЗАПОРІЗЬКОГО (ДНІПРОВСЬКОГО) ВОДОСХОВИЩА	34
Нагорний І. С., Лавська Н. В. ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕСТИЦИДІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	36
Петренко О. В., Лаврик Р. В. ДЖЕРЕЛА ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБРУДНЕНЬ ГІДРОСФЕРИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	38
Пліскунов К. В., Дудник С. В. ВОДОПІДГОТОВКА ДЛЯ ШТУЧНОЇ АКВАСИСТЕМИ НА ПРИКЛАДІ ОКЕАНАРІУМУ «МОРСЬКА КАЗКА»	39
Пліщ Ю. О., Дегтяренко О. В. ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ТА ПОПУЛЯЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ <i>COLLETOPTERUM PISCINALE</i> (NILSSON, 1822) (MOLLUSCA: BIVALVIA) В РІЧКАХ ПІВНІЧНОГО ПРИАЗОВ'Я	41

простежується значне збільшення вмісту ^{137}Cs та ^{90}Sr у молоді плітки з віком. Рівень вмісту ^{226}Ra у молоді плітки складав для цьоголіток – 40,48 Бк/кг, дволіток – 30,1 Бк/кг, трьохліток – 41,95 Бк/кг; вміст ^{232}Th був у цьоголіток – 40,62 Бк/кг, у дволіток – 49,58 Бк/кг, у триліток – 68,95 Бк/кг; вміст ^{40}K – 94,52 Бк/кг у цьоголіток; 87,6 Бк/кг у дволіток, 99,6 Бк/кг у триліток. Таким чином, вміст ^{226}Ra у дволіток плітки зменшувався на 26%, а у триліток був на тому ж рівні, що й у цьоголіток. Вміст ^{232}Th рівномірно збільшувався з віком: у дволіток – на 22%, у триліток – на 69% відносно цьоголіток. Рівень ^{40}K не змінювався достовірно у різновіковій молоді.

Виходячи з отриманих показників питомої радіоактивності у молоді плітки в Запорізькому водосховищі, досліджувані радіонукліди можна розташувати за їх вибуванням вмісту у послідовний ряд (для всіх вікових груп): $^{40}\text{K} > ^{232}\text{Th} > ^{226}\text{Ra} > ^{137}\text{Cs} > ^{90}\text{Sr}$. Простежується тенденція до збільшення вмісту радіонуклідів у молоді плітки з віком, тобто вміст радіонуклідів у дво- і триліток значно вищий за показники цьоголіток. Показники радіоактивності у риби з Самарської затоки, за деяким виключенням, нижчі за відповідні показники вмісту радіонуклідів у нижній частині Запорізького водосховища, що пов'язано з відмінностями гідрологічного режиму цих двох зон акваторії.

З метою оцінки швидкості біоаккумуляції природних та штучних радіонуклідів у тканинах різновікової молоді плітки, для кожного з них розраховані коефіцієнти накопичення (Кн) залежно від вмісту їх у воді. Так, Кн ^{137}Cs у молоді плітки значно переважає значення Кн інших радіонуклідів та має властивість до суттєвого збільшення з віком. Показники Кн ^{90}Sr і ^{226}Ra невисокі. Показники Кн ^{232}Th у всіх представлених вікових групах знаходяться на досить високому рівні та значно збільшуються з часом. Кн ^{40}K має найнижчі показники серед інших радіонуклідів і майже не змінюється у віковій динаміці.

Виходячи з цих показників, послідовні ряди коефіцієнтів накопичення радіонуклідів у молоді плітки у нижній частині Запорізького водосховища будуть виглядати таким чином: для цьоголіток – $^{137}\text{Cs} > ^{232}\text{Th} > ^{226}\text{Ra} > ^{90}\text{Sr} > ^{40}\text{K}$; для дволіток – $^{137}\text{Cs} > ^{232}\text{Th} > ^{90}\text{Sr} > ^{226}\text{Ra} > ^{40}\text{K}$; для триліток – $^{137}\text{Cs} > ^{232}\text{Th} > ^{90}\text{Sr} > ^{226}\text{Ra} > ^{40}\text{K}$.

Послідовні ряди коефіцієнтів накопичення радіонуклідів у молоді плітки з Самарської затоки: для цьоголіток – $^{232}\text{Th} > ^{137}\text{Cs} > ^{90}\text{Sr} > ^{226}\text{Ra} > ^{40}\text{K}$; для дволіток – $^{137}\text{Cs} > ^{232}\text{Th} > ^{90}\text{Sr} > ^{226}\text{Ra} > ^{40}\text{K}$; для триліток – $^{232}\text{Th} > ^{137}\text{Cs} > ^{90}\text{Sr} > ^{226}\text{Ra} > ^{40}\text{K}$.

Коефіцієнти накопичення ^{137}Cs , ^{90}Sr та ^{232}Th у молоді плітки збільшувалися з віком на обох ділянках Запорізького водосховища, тоді як показники ^{226}Ra та ^{40}K виявляли тенденцію до зменшення в нижній частині водосховища та були відносно сталими у Самарській затоці.

Список використаних джерел

1. Ананьєва Т. В., Маренков О. Н., Шаповаленко З. В. Выбор видов-индикаторов среди сеголеток рыб для радиоэкологического мониторинга литоральных биоценозов // Biodiversity after the Chernobyl accident: Scient. Proceed. Intern. network AgroBioNet, part 2. – Nitra: Slovak University of Agriculture, 2016. – С. 20–24.
2. Ананьєва Т. В., Федоненко О. В., Шаповаленко З. В. Міграція радіонуклідів у молоді плітки звичайної на акваторії Запорізького водосховища // Питання біоіндикації та екології. – 2016. – Т. 21, № 1–2. – С. 110–121.
3. Ананьєва Т. В., Маренков О. Н., Шаповаленко З. В., Зубко О. О. Содержание дозоформирующих радионуклидов в тканях молоди плотвы и карася Запорожского водохранилища // Medical and Biological Sciences: Achievements and Perspectives: Proceed. Int. Congr. (25-26 April 2018, Dar es Salaam, Tanzania). – Dar es Salaam, 2018. – Р. 210–214.
4. Ананьєва Т. В., Мешко М. О. Рівні дозоформуючих радіонуклідів у тканинах плітки Запорізького водосховища // Чорнобильська катастрофа. Актуальні проблеми, напрямки та шляхи їх вирішення: мат-ли наук.-практ. конф. – Житомир: ЖНАЕУ, 2018. – С. 210–216.

УДК 626.01

К.І. Безик, асистент

Одеський державний екологічний університет, Одеса

РОЗВИТОК ГІДРОТЕХНІЧНОГО ТА ВОДОГОСПОДАРСЬКОГО БУДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ

Водні об'єкти суші створюють унікальні за своєю красою і цілющими властивостями природні ландшафти, і в той же час є коморою продуктів харчування, джерелом отримання електроенергії, прісної води як найважливішого природного ресурсу.

У зв'язку зі зростаючими потребами у воді всіх галузей народного господарства і нерівномірним розподілом на території України джерел отримання прісних вод здійснюється великомасштабне гідротехнічне та водогосподарське будівництво. Так, наприклад, у результаті зарегулювання стоку Дніпра побудований каскад водосховищ. У південних регіонах споруджений ряд магістральних і розподільних каналів.

Основний напрямок розвитку гідротехнічного і водогосподарського будівництва в Україні – це будівництво гідроелектростанцій і комплексне використання водних ресурсів. Особливе значення при цьому надається гідроенергетиці, а також річковому транспорту, а в південних районах України – зрошенню. Водосховища побудованих гідровузлів забезпечують водопостачання і обводнення найважливіших промислових районів Придністров'я, Криворіжжя і Донбасу. Побудовані канали Сіверський Донець-Донбас, Дніпро-Донбас, Каховський магістральний зрошувальний канал, Північно-Кримський магістральний канал та інші. Створення крупних водосховищ при гідроелектростанціях дозволило суттєво поліпшити систему водопостачання промислових виробництв, міст і селищ, підвищити гарантії водопостачання. Значна роль водосховищ і для захисту територій та народно-господарських об'єктів від повеней. Так, на Дніпрі практично виключені значні збитки від повеней. Водосховища комплексних гідровузлів, канали, насосні станції багато в чому сприяли розвитку зрошення. У зв'язку з інтенсивним гідротехнічним, зокрема гідроенергетичним та гідромеліоративним будівництвом все більшого значення набуває завдання збереження іхтіофауни внутрішніх водойм. Форми впливу гідробудівництва на життя риб вельми різноманітні, так як вони викликаються різноманітними природними умовами водойм.

До основних причин, що стримують розвиток цієї галузі, знижують видовий склад і якість рибопродукції, належать зарегульованість водного стоку, безповоротний водозабір і забруднення води стоками промислових та сільськогосподарських об'єктів. В останні роки почастишали випадки загибелі риби у Кременчуцькому та Каховському водосховищах, озері Ялпуг, інших водоймах України. Рибницькі стави мають стати ефективними бар'єрними екологічними спорудами завдяки поліпшенню технічного стану ставового фонду, здійсненню необхідного догляду за ними. Для збереження та відтворення рибних запасів водосховищ на великих річках постає необхідність створення рибозахисних та рибопропускних споруд.

Список використаних джерел

1. Воловова Л. А., Красюк В. В., Иванов А. В. Формирование эксклюзивных зон продуктивности: сохранение рыбных ресурсов и рациональная эксплуатация их в условиях комплексного водопользования // Повышение эффективности использования водных биологических ресурсов: мат-лы Второй науч.-практ. конф. – М.: Госкомрыболовство, ФГНУ «ВНИРО», 2008. – С. 71–74.