



**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-ВІНІЛПІРИДИНУ І СТИРЕНУ ТА ПРИРОДНИХ МІНЕРАЛІВ УКРАЇНИ У ПРОЦЕСАХ ОЧИЩЕННЯ ЗАБРУДНЕНИХ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ ТА ПРОМИСЛОВИХ СТІЧНИХ 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

ефективність конверсії корму з різним вмістом гуматів за умов садкового вирощування стерляді.

Дослідження проводили у липні-жовтні 2018 р. на базі підприємства індустріального типу ПП НВСП «Бестер», садки якого розташовані на акваторії Канівського водосховища, поблизу м. Українка Київської області. Матеріал для дослідження – мальки стерляді масою 11-13 г. Джерело гумату натрію – препарат «Reasil Humic Health» виробництва компанії UAB «Life Force Baltic» (Литва), отриманий від представництва цієї компанії в Україні. Експеримент з вирощування цьоголітків стерляді в садках проводили з використанням різних концентрацій гумату натрію в комбікорм рецепту ІНЦІО 917 датської компанії BioMar.

Було визначено три варіанти експерименту у подвійній повторюваності:

1. Контроль – годівля риби комбікормом без добавки гумату натрію.
2. Дослід 1 – додавання гумату натрію у комбікорм з концентрацією 60 мг/кг корму.
3. Дослід 2 – додавання гумату натрію у концентрації 120 мг/кг.

Якість води Канівського водосховища в зоні розташування садків ПП НВСП «Бестер», в основному, відповідає вимогам для вирощування стерляді. Середньодобовий вміст кисню у воді за період досліджень був 5,9 мг О₂/л. Результати експерименту надано у таблиці.

Показники швидкості росту і виживаності цьоголітків стерляді та кормовий коефіцієнт

Назва показника	Варіант експерименту і номер садка					
	Контроль		Дослід 1		Дослід 2	
	Садок 3	Садок 4	Садок 1	Садок 2	Садок 5	Садок 6
Абсолютний приріст, г	66,9	44,2	76,2	44,5	51,5	49,4
	сер. 55,55		сер. 60,35		сер. 50,45	
Відносний приріст, %	143,10	128,49	148,54	127,69	137,15	137,60
	сер. 135,79		сер. 138,11		сер. 137,37	
Питома швидкість росту, %	2,04	1,84	2,12	1,82	1,96	1,97
	сер. 1,94		сер. 1,97		сер. 1,96	
Вживаність риби, %	96,0	98,0	94,0	98,0	98,0	94,0
	сер. 97,0		сер. 96,0		сер. 96,0	
Кормовий коефіцієнт	0,99	1,11	0,87	1,12	1,03	1,06
	сер. 1,04		сер. 0,97		сер. 1,04	

За величиною абсолютного приросту кращим виявився дослід 1, гіршим – дослід 2. Показник контролю займає проміжне місце. Спостерігалася залежність між стартовою масою мальків і абсолютним приростом маси цьоголітків стерляді. За показниками відносного приросту і питомої швидкості росту риб, які, між іншого, враховують відмінність у стартовій масі посадкового матеріалу за варіантами, кращим виявився дослід 1, на другому місці – дослід 2, на третьому – контроль. Спостерігається значно менша різниця за цими показниками між дослідними 1 і 2, ніж між окремими дослідними варіантами і контролем, що можна прийняти як додаткове підтвердження позитивного впливу добавки гумінового препарату в корм для цьоголітків стерляді. За показником виживаності цьоголітків стерляді не виявлено достовірної переваги того чи іншого варіанту експерименту, оскільки різниця за виживаністю між контрольним і дослідними варіантами становила лише 1 екз. риби, що є недостатньою підставою для висновку про достовірну перевагу того чи іншого варіанту за цим показником.

За середнім значенням кормового коефіцієнту кращим виявився варіант Дослід 1. Варіанти Дослід 2 і Контроль показали однаковий результат, не зважаючи на більшу питому

швидкість росту риби у дослідному варіанті, ніж у контролі. Можна припустити, що кормова добавка «гумат натрію» 60 мг/кг комбікорму позитивно впливає на ефективність використання корму цьоголітками стерляді за рахунок прискорення швидкості росту.

За результатами проведеного дослідження зроблено наступні висновки. Солі гумінових кислот – цінні кормові добавки для свійських тварин і риб. Введення гумату натрію в концентрації 60 мг/кг до складу рибного комбікорму для годівлі цьоголітків стерляді за умов садкового вирощування призводить до прискорення швидкості росту риби і зменшення витрат корму.

Список використаних джерел

1. Nutrient feed additive sodium humate aquaculture fish feed [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://1003785.en.makepolo.com/products/Nutrient-Feed-Additive-Sodium-Humate-aquaculture-p102407048/img.html>
2. Effects of Humic Acid on Animals and Humans An Overview of Literature and a Review of Current Research [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.vetservis.sk/media/object/433/effects_of_humic_acid_on_animals_and_humans.pdf
3. Степченко Л. М., Грибан В. А. Щодо механізму дії препаратів гумусової природи на організм тварин та птиці // Ветеринарна медицина України. – 1997. – Вип. 7. – С. 34.
4. Humic substances – compounds of still unknown structure: applications in agriculture, industry, environment, and biomedicine [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/26596326_Humic_substances-compounds_of_still_unknown_structure_applications_in_agriculture_industry_environment_and_biomedicine
5. Effects of Humic Acid as Feed Additive in Improvement of Nonspecific Immune Response and Disease Resistance in Common Carp (*Cyprinus carpio*) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.semanticscholar.org/paper/Effects-of-Humic-Acid-as-Feed-Additive-in-of-Immune-Abdel-Wahab-El-Refae/f2360f273afe74d88d496dcf0f28739906e72b92>

УДК 639.311

А. І. Лічна, студент

М. І. Бургаз, старший викладач

Одеський державний екологічний університет, Одеса

МЕТОДИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ У СТАВОВОМУ РИБНИЦТВІ

Підвищити рибопродуктивність ставків можна за рахунок внесення в них добрив. У водоймах ефект добрив інший, чим в наземному біоценозі; менша частина внесення речовин використовується вищими рослинами, велика – в товщі води споживається бактеріями і водоростями. За рахунок інтенсивного розвитку бактерій і фітопланктону відбувається масове збільшення зоопланктону і бентоса, тобто харчовий ланцюг в ставку довгий, і добрива у воді діють в першу чергу на бактерії-джерело їжі для зоопланктону і зообентосу.

Для добрива ставків використовують мінеральні і органічні, а також зелені добрива. Найбільший ефект дають добрива в окультурених ставках, де немає надводної рослинності і великої заболоченості. Водообмін в таких ставках не повинен перевищувати 15 діб. Вважається, що рН при внесенні добрив має бути нейтральним або слаболужним.

Метою дослідження є аналіз інтенсифікації рибного господарства, вивчення методів та оцінці ефективності застосування добрив в ставовому рибництві, пошук напрямів розв'язання основних проблем рибного господарства України.

Збільшення виходу рибної продукції з одиниці площі експлуатованого водоймища може досягаться двома різними, хоча і взаємозв'язаними дорогами: по-перше, шляхом поліпшення продуктивних властивостей самого ставка за рахунок меліорації, агротехнічної підготовки ложа, обмеження заростання його вищою водною рослинністю, літування і добрива: по-друге, дорогою ефективнішого використання готівкових матеріальних і енергетичних ресурсів ставка (виращування продуктивніших порід риб, що краще використовують кормові запаси і що оплачують їх великим приростом; використання різновікових і змішаних по видах (полікультура) посадок риб; вдосконалення біотехніки рибництва).

У меліоративних, вільних від вищої водної рослинності і правильно підготовлених ставках можуть застосовуватися будь-які форми добрива. Найкращий рибогосподарський ефект дадуть ті речовини удобрювачів, які містять елементи, відповідні потреби ставків в даному добриві. Рибогосподарська ефективність добрива може підвищуватися або знижуватися при взаємодії з іншими заходами, направленими на підвищення природної рибопродуктивності ставків. Рибогосподарська ефективність добрив обумовлюється умовами їх застосування.

Можливості добрива як засоби збільшення виходу рибопродукції з одиниці площі удобрюваного водоймища в даний час можуть бути оцінені лише дуже приблизно. Досягнуті в умовах досвіду результати дозволяють з упевненістю сказати, що завдяки вживанню добрив реально підвищити природну рибопродуктивність ставків до 4–5 разів. Оскільки «вихідна» продуктивність ставків, що обумовлюється природно-історичними умовами різних кліматичних зон, різна, рівень рибопродуктивності, що досягається за рахунок добрив, розрізняється за абсолютними значеннями. Вдосконалення методів добрива і біотехніки риборозведення дозволить добитися ще вищих показників рибопродуктивності ставків.

УДК 636.212/.3«312»(477)

Л. К. Медведенко, студент

А. І. Андрющенко, к. б. н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ

СТАН ПОПУЛЯЦІЙ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БІЛУГИ В ОСЕТРІВНИЦТВІ

Цінним та перспективним напрямком розвитку аквакультури вважається товарне осетрівництво, складовою частиною якого є виробництво білкової продукції, а також відновлення чисельності осетрових видів риб, особливо рідкісних і зникаючих видів, таких як російський осетер, севрюга, білуга і стерлядь. Осетрові риби на сьогодні перебувають на межі повного зникнення. Відповідно, в умовах сьогодення важливого значення набуває їх штучне відтворення, а також товарне виращування осетрових видів риб для підтримання їх чисельності та біорізноманіття в природних умовах [1]. Забезпечення збереження стану популяцій цінних видів осетрових риб, зокрема білуги, можливе шляхом створення у рибницьких господарствах одомашнених маточних стад, одержання від них потомства та подальшого зариблення ним природних водойм.