



Міністерство освіти і науки України  
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»  
Факультет рибного господарства та природокористування  
Кафедра екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка

**III Міжнародна науково-практична конференція  
«ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАВКОЛИШНЬОГО  
СЕРЕДОВИЩА ТА РАЦІОНАЛЬНОГО  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»**

до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук,  
професора Пилипенка Юрія Володимировича

**III International Scientific and Practical Conference  
«ECOLOGICAL PROBLEMS  
OF THE ENVIRONMENT  
AND RATIONAL NATURE MANAGEMENT  
IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT»**

dedicated to memory of doctor of agricultural sciences,  
professor Pylypenko Yurii

**III Международная научно-практическая конференция  
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И РАЦИОНАЛЬНОГО  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»**

посвящена памяти доктора сельскохозяйственных наук,  
профессора Пилипенко Юрия Владимировича

**22-23 жовтня 2020  
м. Херсон**



**Міністерство освіти і науки України  
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»  
Факультет рибного господарства та природокористування  
Кафедра екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка**

**III Міжнародна науково-практична конференція**

**«ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА  
ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»**

до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук, професора  
**Пилипенка Юрія Володимировича**

**III International Scientific and Practical Conference**

**«ECOLOGICAL PROBLEMS OF THE ENVIRONMENT  
AND RATIONAL NATURE MANAGEMENT IN THE CONTEXT  
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT»**

dedicated to memory of doctor of agricultural sciences, professor  
**Pylypenko Yurii**

**III Международная научно-практическая конференция**

**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»**

посвящена памяти доктора сельскохозяйственных наук, профессора  
**Пилипенко Юрия Владимировича**

*22-23 жовтня 2020 р.  
м. Херсон*

**ОЛДІПЛЮГ**  
2020

УДК 504(063)  
Е45

Друкується за рішенням  
Оргкомітету Конференції від 12.10.2020.

*Відповідальні за випуск: Дюдяєва О.А., Євтушенко О.Т.*

**Третя** Міжнародна науково-практична конференція «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» : збірник матеріалів (22-23 жовтня 2020, м. Херсон, Україна) – Херсон : «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. – 968 с.

**ISBN 978-966-289-438-7**

Збірник містить матеріали III-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» за такими основними напрямками: теоретичні та прикладні екологічні дослідження; моделювання та прогнозування стану навколишнього середовища; актуальні питання сучасної іхтіології та аквакультури; стійкий розвиток лісового господарства; екологічні та соціально-економічні аспекти сталого розвитку; сучасні проблеми використання, відтворення та охорони природних ресурсів в контексті сталого розвитку; зміни клімату та їх наслідки для природних екосистем; екологічні та інноваційні технології у сільському господарстві; сучасні підходи до методики викладання дисциплін природничого напрямку.

Конференцію проведено за підтримки Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління Міністерства екології та природних ресурсів України, Державного агентства рибного господарства України, Інституту агроекології і природокористування НААН України, Інституту рибного господарства НААН України, Мережі центрів аквакультури Центральної та Східної Європи (NACEE), Херсонської обласної державної адміністрації, державних та приватних підприємств рибної галузі в Херсонській області.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність та об'єктивність наданої інформації.

**УДК 504(063)**

ISBN 978-966-289-438-7

© ХДАУ, 2020  
© «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020

*К.І. Безик**Одеський державний екологічний університет**ksenijabezyk@gmail.com*

## **МЕТОДИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ В СТАВОВОМУ РИБНИЦТВІ**

Складна дорога перетворень з моменту внесення добрива до ставка до виходу кінцевого продукту – риби затрудняє рибогосподарську оцінку ефективності добрива ставків. Хоча добриво в рибництві проводиться для поліпшення умов живлення вирощуваних риб, внесення речовин удобрювачів до водоймища зачіпає і інші сторони його життя, наприклад покращує або погіршує кисневий режим, зрушує активну реакцію води і т. п., тоді як деякі важливі чинники рибопродуктивності під дією добрив або змінюються в слабкій мірі, або зовсім не змінюються. У залежності від конкретних умов їх застосування, одні і ті ж речовини удобрювачів можуть проявляти свою дію з різною ефективністю. Тому до теперішнього часу при добриві ставків рибоводові важко визначити, на яку надбавку рибопродукції можна розраховувати, вносячи до ставка ту, або іншу кількість добрива [2-3].

Аби оцінити рибогосподарську і економічну ефективність різних речовин удобрювачів, треба зіставити кількість витрачених добрив з отримуваним за їх рахунок приростом рибопродукції. При цьому слід пам'ятати, що зв'язок між ними не прямий, а опосередкований багатьма чинниками. Дослідні роботи рибоводів-практиків і багатьох працівників рибогосподарських наукових установ аж до теперішнього часу обмежуються обліком рибопродукції, як єдиним критерієм оцінки ефективності добрива. Необхідність такої оцінки ніколи не бралася під сумнів. Проте скоро з'ясувалося, що такий підхід недостатній для розуміння механізму дії добрив в ставках і з'ясування, за яких умов і чому виходить рибогосподарський ефект від добрива. Іншими словами, була усвідомлена необхідність розробки теорії добрива водоймищ. В той же час багато дослідників, концентруючи увагу на різних сторонах складного механізму дії добрив, не зуміли одночасно охопити і практично важливі питання визначення господарської ефективності добрива. В результаті деякі важливі досліді і дослідження останніх десятиліть страждають тим істотним недоліком, що не показують, якій кількості витрат відповідає досягнута в досліді надбавка рибопродукції. Особливо це стосується робіт по органічному добриву [3].

При вивченні норм мінерального добрива ставків в останнє десятиліття намітилася тенденція знаходити і брати в основу рекомендації відповідні концентрації початків добрив, які визнаються

оптимальними, що діяли. Одні дослідники рекомендують безперервно підтримувати у воді ставків задану концентрацію біогенних елементів дорогою дуже частого внесення добрив, інші радять доводити концентрацію початків, що діють, до заданого рівня при кожному черговому внесенні мінеральних добрив.

Для рибогосподарської оцінки ефективності добрив правильною представляється така організація дослідницьких робіт, яка на ряду із з'ясуванням механізму дії добрив дозволяє знаходити економічно найбільш вигідні комбінації добрив, що витрачаються на одиницю додаткового приросту рибопродукції. По аналогії з кормовим коефіцієнтом, що визначає кількість штучних кормів, що витрачаються на 1 кг додаткового приросту рибопродукції [5].

Підвищення рибопродуктивності шляхом внесення добрив відбувається відносно інтенсифікації круговороту речовин у водоймищі або збільшення маси речовини, що беруть участь в круговороті. Приріст рибопродукції при цій формі інтенсифікації рибництва є результатом таких же процесів, які розігруються в ставку і без внесення добрив тільки в меншому масштабі. Тому немає принципової необхідності різко розчленовувати рибопродуктивність ставків на «природну» або «початкову» і та її частина, яка виходить за рахунок добрив. Правильніше говорити про підвищення природної рибопродуктивності за рахунок добрив.

З міркування економічного порядку слід визначати, яка частина рибопродукції виходить в результаті вживання того або іншого заходу, направлено на підвищення природної рибопродуктивності ставка. Лише таким чином можна оцінити рибогосподарську ефективність заходу і орієнтуватися в доцільності його подальшого вживання [1-4].

Рибогосподарська ефективність добрива може підвищуватися або знижуватися при взаємодії з іншими заходами, направленими на підвищення природної рибопродуктивності ставків. Інакше кажучи, рибогосподарська ефективність добрив обумовлюється конкретними умовами їх примітки.

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 ґрунтово-кліматичних зон, різна, остільки і рівень рибопродуктивності, що досягається, за рахунок добрив розрізняється по абсолютному значенню в різних умовах. Вдосконалення методів добрива і біотехніки риборозведення, безумовно, дозволить добитися ще вищих показників рибопродуктивності ставків.

### Література

1. Шерман І.М., Рилов В.Г. Технологія виробництва продукції рибництва. «Вища освіта». К. 2005, 351 с.
2. Власов В.А. Рыбоводство. Москва, «Лань». 2012 г. 352 с.
3. Вживання мінеральних добрив в ставках рибоводів. Матеріали всесоюзної наради. Урожай. Киев, 1969.
4. Гринжевський М.В. Інтенсифікація виробництва продукції аквакультури у внутрішніх водоймах України. Київ: Світ. 2000. 188 с.
5. Акимов В.А., Гуренко В.С., Савченко Ю.Н. Технічні засоби аерації ставків рибоводів. М.: Агропромиздат, 1990.

*Л.В. Билина, Л.М. Шевчук*  
*Житомирський державний університет ім. І. Франка*  
*bylyna.lili@gmail.com*

### ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ДВОСТУЛКОВИХ МОЛЮСКІВ РОДИНИ *PISIDIIDAE* (MOLLUSCA: BIVALVIA) У ВОДОЙМАХ ТА ВОДОТОКАХ РІЧКИ СЛУЧ

Двостулкові молюски родини *Pisidiidae* – невід’ємний компонент водних екосистем, хоча через дрібні розміри вони не мають високих фільтраційних особливостей і не відіграють головної ролі у процесах очищення водойм. Через свою пластичність вони здатні населяти різноманітні водойми та водотоки – малі та великі річки, озера, струмки. Інформація щодо видового багатства та стану популяцій цих видів у басейні Случі у попередні роки вкрай бідна [1], що і зумовило необхідність дослідження фауни пізидіід як індикаторів стану навколишнього середовища та організмів-фільтраторів, котрі визначають якість води. Виникає потреба встановити видовий склад їх поселень, чисельність, особливості розмноження та інші популяційні характеристики.

В Україні молюски родини *Pisidiidae* представлені трьома родами: *Sphaerium*, *Musculium*, *Euglesa*. Щодо кількості видів пізидіід у фауні України чіткої думки немає. Прихильники різних таксономічних концепцій таких видів виділяють від 16 до 74 [1–3]. Відповідно до європейських поглядів щодо кількості видів у Німеччині їх відповідно виділяють 16 [4] та Польщі 21 [5]. Останнім часом більше вчених схиляється на бік європейських таксономічних традицій [2], тому саме такі підходи до визначення видового багатства цих тварин було використано і нами. Загальна кількість видів відповідно до таких поглядів становить за літературними даними 21 вид [2].



- Черкавська М.В., Горобець О.В.**  
 ЕКОЛОГІЗАЦІЯ М'ЯСОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ ЯК ВАЖЛИВА  
 УМОВА РЕАЛІЗАЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ..... 642
- Чернюк Г.В., Любинська І.Б., Матвійчук Б.В.,  
 Мисько В.З., О.В. Матуз**  
 ОЦІНКА ЛАНДШАФТІВ ХМЕЛЬНИЦЬКОГО  
 ПРИДНІСТЕР'Я З ПОЗИЦІЙ ЗБАЛАНСОВАНОГО  
 ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ..... 645
- Чорний А.А.**  
 РУБКИ ДОГЛЯДУ ЯК ЗАХІД ПІДВИЩЕННЯ  
 ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ В ДП «МАЛИНСЬКЕ ЛГ» ..... 652
- Чорний С.Г., Ісаєва В.В.**  
 ОЦІНКА НЕБЕЗПЕКИ ТОКСИЧНОГО ВПЛИВУ НА РОСЛИНИ  
 ТА НА ЗАСОЛЕННЯ ҐРУНТІВ ПРИ ПОЛИВАХ ВОДОЮ  
 НЕЧАЯНСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА..... 654
- Чугай А.В., Греченко Е.Р.**  
 ОЦІНКА РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ  
 М. ГОРИШНІ ПЛАВНІ..... 657
- Чхало К.С., Приймак В.В.**  
 АНАЛІЗ ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ  
 НА ВРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ  
 ТА ВМІСТ НІТРАТІВ..... 660
- Шангіна С.В., Полетаєва Л.М.**  
 РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ І УМОВИ ТЕРИТОРІЇ  
 КУЯЛЬНИЦЬКОГО ТА ХАДЖИБЕЙСЬКОГО МІЖЛИМАННЯ ... 662
- Шевченко В.В., Алмашова В.С.**  
 ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВИРОБНИЧОЇ  
 ДІЯЛЬНОСТІ АЗС..... 665
- Щербина К.Д., Вовкодав Г.М.**  
 УЗАГАЛЬНЕНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЛИВУ  
 ПРОМИСЛОВИХ ХВОСТОСХОВИЩ НА  
 НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ..... 668
- Юрченко В.В., Халіман І.О.**  
 ВПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ «МЕЛІТОПОЛЬСЬКОГО ЗАВОДУ  
 АВТОТРАКТОРНИХ ЗАПЧАСТИН» НА КОМПОНЕНТИ  
 ДОВКІЛЛЯ..... 671
- Яремська М.Р., Сусідик В.А., Гуменюк Г.Б.,  
 Яворівський Р.Л., Мацюк О.Б.**  
 ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГІЧНИХ  
 ПОКАЗНИКІВ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО ..... 673