

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Херсонський державний аграрно-економічний університет
Факультет рибного господарства та природокористування

**Матеріали наукової Інтернет-конференції молодих
вчених, аспірантів та студентів**

**«Раціональне використання
біоресурсів та охорона
навколишнього середовища»**



17 - 19 березня 2021, м. Херсон

Херсон – 2021

«Раціональне використання біоресурсів та охорона навколишнього середовища». Матеріали наукової Інтернет-конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. 17 - 19 березня 2021 р., м. Херсон.

В збірку увійшли матеріали щодо оптимізації експлуатації континентальних гідроекосистем, проблемних питань іхтіології, рибництва та іхтіопатології, впровадженню сучасних і ресурсозберігаючих технологій в аквакультурі, культивування нових об'єктів аквакультури. Висвітлені питання з охорони навколишнього середовища, регіональних екологічних проблем та заходах їх вирішення, акцентована увага на гідроекологічних питаннях та раціональному використанню водних ресурсів, сучасному стані та шляхах збереження природного потенціалу області, оптимізації використання агрооекосистем. Розглянуто сучасні проблеми садово-паркового господарства, дендрології, лісової ентомології та перспективи використання лісових ресурсів Херсонщини.

Проводиться за підтримки Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених ХДАЕУ

Відповідальні за випуск: Корнієнко В.О., Бойко П.М., Бойко Т.О.

Всі матеріали представлені в авторській редакції, редколегія не несе відповідальності за недостовірність представленої авторами інформації.

Херсонський державний аграрно-економічний університет, 2021

ЗМІСТ

Секція «ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА»

Бер-Тамосєв Л.О., Корнієнко В.О. АНАЛІЗ ГЕОГРАФІЧНОЇ МОРФОЛОГІЧНОЇ МІНЛИВОСТІ ПРОМИСЛОВИХ СТАД ЛЯЩА АКВАТОРІЙ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	8
Гончарова О.В., Марченко М.А. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КОРОПА В ПОЛІКУЛЬТУРІ З ЕЛЕМЕНТАМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ	11
Гончарова О.В., Фєронов Д.Ю. ШЛЯХИ РОЗВИТКУ РИБНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ	14
Жицький О.В., Гончарова О.В. ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТИ ВИРОЩУВАННЯ КОРОПА В ПОЛІКУЛЬТУРІ ДЛЯ ЗАРИБЛЕННЯ АКВАТОРІЙ ЖИТТЄЗДАТНОЮ МОЛОДДЮ	17
Завадський І.В., Корнієнко В.О. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПРОМИСЛУ ЛЯЩА ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОЇ ГИРЛОВОЇ ОБЛАСТІ	19
Завадський О.В., Корнієнко В.О. ВІКОВА СТРУКТУРА СТАДА КАРАСЯ ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОЇ ГИРЛОВОЇ ОБЛАСТІ	21
Зубрицька Ю.О., Корнієнко В.О. МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУДАКА ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОЇ ГИРЛОВОЇ ОБЛАСТІ	25
Іванова Е.А., Коржов Є.І., Забутній В.А., Ковальчук А.Г. ОГЛЯД ПОШИРЕННЯ ОСНОВНИХ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ РИБ КАТЕГОРІЇ «ШКІДЛИВІ ВИДИ» НА ТЕРИТОРІЇ ПОНИЗЗЯ ДНІПРА	27
Коржов Є.І., Філіппов А.Б., Чуприна Д.О., Олексєнко В.О. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ РИБ КАТЕГОРІЇ «КОРИСНІ ВИДИ» НА ТЕРИТОРІЇ ПОНИЗЗЯ ДНІПРА	31
Корнієнко В.О., Бажан А.А. РИБНИЧО-БІОЛОГІЧНЕ ПІДРУНТЯ ОСВОЄННЯ ПЛЕНГАСУ В АЗОВСЬКОМУ МОРІ	35
Матковський Є.С. Гончарова О.В. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ <i>CLARIAS GARIEPINUS</i>	37
Мельничєнко С.Г. ВОДНІ БІОРЕСУРСИ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	40
Оліщук О.В., Миронов С.В., Рудя Д.М. ПЕРЕДУМОВИ ЗМІНИ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ ІХТІОФАУНИ ПОНИЗЗЯ ДНІПРА	42
Топчий О.А., Гончарова О.В. ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ВИРОЩУВАННЯ ТИЛЯПІЇ ТА КУЛЬТИВУВАННЯ МАЛОПОШИРЕНИХ ПЕРСПЕКТИВНИХ ОБ'ЄКТІВ АКВАКУЛЬТУРИ	46

Цуркан Л.В., Яковець С.І. ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ MELANOSCHROMIS СШІРОКАЄ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОЇ ЩІЛЬНОСТІ ПОСАДКИ	51
Шевченко В.Ю., Карпенко В.О. РЕЖИМ БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ВИРОЩУВАЛЬНИХ СТАВАХ	53
Шевченко В.Ю., Кекух А.В. ТЕРМІЧНИЙ ТА КИСНЕВИЙ РЕЖИМИ В ПРОЦЕСІ ВИРОЩУВАННЯ ЦЬОГОЛІТОК	56
Шевченко В.Ю., Котін О.В. РЕЖИМ БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ВИРОЩУВАЛЬНИХ СТАВАХ II ПОРЯДКУ	60
Шевченко В.Ю., Петруня Б.В. АМЕРИКАНСЬКИЙ ВЕСЛОНИС ЯК ОБ'ЄКТ КУЛЬТИВУВАННЯ В УМОВАХ ВОДОЙМ УКРАЇНИХ	64
Шевченко В.Ю., Сальніков Ю.С. СТЕРЛЯДЬ ЯК ОБ'ЄКТ КУЛЬТИВУВАННЯ В УМОВАХ ВОДОЙМ УКРАЇНИХ	68
Шевченко В.Ю., Тихомиров А.В. МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РЕМОНТНО-МАТОЧНОГО СТАДА ВЕСЛОНОСА ВЕДОРЗ	71
Шевченко В.Ю., Турчин В.Ю. ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ РЕЖИМ РИБОГОСПОДАРСЬКИХ СТАВІВ НОВОТРОЇЦЬКОГО РАЙОНУ	76

Секція «ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»

Алмашова В.С. АГРОЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ОВОЧЕВОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ	80
Алмашова В.С. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ХЕРСОНСЬКЕ АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО»	84
Karasik G., Kozichar M. MODERN PROBLEMS OF LAND RECULTIVATION	88
Мельниченко С.Г., Богадьорова Л.М., Вільховська О.З. ВПЛИВ ЗРОШЕННЯ ТА ПІДТОПЛЕННЯ НА СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ХЕРСОНЩИНИ	91
Стратічук Н.В., Нотич І.В. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ЕКОБЕЗПЕКА ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	95
Стратічук Н.В., Ткачук С.О. СУЧАСНИЙ СТАН ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	99

АМЕРИКАНСЬКИЙ ВЕСЛОНІС ЯК ОБ'ЄКТ КУЛЬТИВУВАННЯ В УМОВАХ ВОДОЙМ УКРАЇНИХ

В.Ю. Шевченко- к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАЕУ

Б. В. Петруня - здобувач вищої освіти, Херсонський ДАЕУ

Катастрофічне зниження запасів осетрових риб, викликане нераціональним промислом і екологічними умовами, поставило їх на грань зникнення і викликало потребу пошуку об'єктів, здатних не лише різнобічно використати природну кормову базу водойм, але й що мають високу харчову цінність, а також що дозволяють понизити антропогенний прес на традиційні види осетрових риб. Одним з цінних представників світової іхтіофауни, який відповідає перерахованим вимогам, є американський веслоніс – єдиний представник осетроподібних, що живиться планктоном. Фільтраційний апарат веслоноса представлений тичинками, які в сукупності складають "планктонну сітку", що фільтрує їжу. Тичинки розташовані по обох сторонах хрящової пластинки. Встановлено, що на першому році життя веслоніс поєднує фільтраційний спосіб живлення з активним захопленням їжі (личинки метеликів, хірономіди і т.д.), завдяки наявності дрібних зубів, які з віком зникають. При фільтраційному способі живлення веслоніс споживає тільки ті організми, розміри яких перевищують відстань між зябровими тичинками. Він змінює швидкість фільтрації і кількість відфільтрованої їжі, змінюючи швидкість пересування. За допомогою м'язів, прикріплених до основи зябрових тичинок, веслоніс може змінювати міжтичинкові відстані, роблячи доступними ті або інші форми кормових організмів. Повністю сформований фільтраційний апарат веслоноса схожий з таким у строкатого товстолобика. [1]. Сучасне рибицтво України в силу різних причин значною мірою орієнтується в бік пасовищного, що дозволяє одержувати продукцію при мінімальних витратах. Останнім часом спостерігається тенденція до зростання попиту на якісну рибну продукцію. Таким об'єктом є веслоніс. Він має високу потенцію росту, його м'ясо має високі смакові якості, а ікра може бути прирівняна до ікри широко відомих осетрових, що пояснює інтерес до цього виду наукових і рибогосподарських організацій. Веслоніс – велика, швидкоросла риба, завезена в країни СНД в 1974 році з США. Ареал походження веслоноса – річкові системи Міссісіпі та притоків, які впадають в Мексиканську затоку, а також озера та водосховища, зв'язані з річками [2]. Веслоніс становить інтерес не лише для ставового рибицтва, а, на перспективу, і як об'єкт вселення у деякі водойми-охолоджувачі енергетичних установок, водосховища, озера, лимани, в окремих випадках – у річки. У зв'язку з певною евригалінією веслоноса можливе його використання для зариблення окремих солонуватоводних водойм півдня України [3].

Разом з тим, рибогосподарське освоєння веслоноса в Україні поки що перебуває на початкових етапах розвитку. Не вистачає наукових даних, необхідних для розроблення біотехніки його культивування відповідно до

специфіки функціонування вітчизняної аквакультури, зокрема адаптованої до умов звичайних ставових господарств. При цьому ключовими завданнями є освоєння методів штучного відтворення та вирощування життєстійкої молоді даного інтродуцента [4].

Необхідно визначити послідовні етапи освоєння цього нетрадиційного для України об'єкту рибництва. На першому етапі основну увагу слід приділити подальшому удосконаленню методів штучного відтворення веслоноса та розгортанню робіт з нарощування чисельності його племінного матеріалу. На цьому етапі для зариблення доцільно використати переважно ставові господарства степової та лісостепової зон з вирощуванням риби за дво- та трилітнього циклів. Враховуючи дефіцит посадкового матеріалу, розпочинати вселення веслоноса слід у відносно невеликі за площею добре контрольовані замкнуті водойми інших категорій. Значні перспективи пов'язані з формуванням маточних стад веслоноса з метою одержання харчової ікри [5].

Технологія культивування веслоноса освоєна на Виробничому експериментальному Дніпровському осетровому заводі, на господарстві «Гірський Тікич» та на ряді інших підприємств [6].

До розведення веслоноса приступають за стійкої температури води 13 – 14 °С. Для стимулювання досягання плідників використовують гіпофізи осетрових риб. Самкам роблять дворазові ін'єкції: за попередньої ін'єкції 0,8-1,0 мг/кг речовини гіпофіза, за вирішальної – 6-8 мг/кг. Інтервал між ін'єкціями становить 24 год. Самцям роблять одну ін'єкцію (3–4 мг/кг) перед вирішальною ін'єкцією самкам. Ін'єктують риб у брезентових ношах чи безпосередньо в садках або басейнах. Розширення масштабів робіт по формуванню маточних стад веслоноса обумовило необхідність пошуку нових методичних підходів к проблемі отримання статевих продуктів. З цією метою були проведені роботи по зміщенню статевого циклу [10] та позасезонного отримання нащадків [7].

З літературних джерел відомо, що на батьківщині веслоноса, в США для штучного стимулювання його досягання використовують різні гормональні препарати. Для стимуляції досягання плідників веслоноса можливо також використовувати гіпофізи коропових риб [8]. Для утримання плідників після ін'єкції доцільно використовувати земляні садки-нерестовики, які застосовуються для роботи з рослиноїдними рибами. Враховуючи особливу цінність веслоноса, застосовують прижиттєвий спосіб відбору ікри. Вживаність самок після відбору ікри становить не менш 80 % [9]. Плодючість самок залежить від розмірно-вагових показників та умов утримання. У самиць масою 10 кг плодючість складає 60 – 100 тис. ікринок, 18 кг – 170 – 200 тис. ікринок [10]. Простежується тенденція збільшення абсолютної плодючості самиць з роками (від 90 тис. шт. у 10-річок до 200 тис. шт. у 20-річок). В 1 г ікри нараховується в середньому 110 ікринок. Молоки у самців відціджують шляхом легкого масажування. Сперма більшою частиною водяниста, кольору сироватки. Середній об'єм еякуляту становить 70 мл. Заплідна дія сперматозоїдів при температурі 14°C зберігається протягом 5-8 хв. При зберіганні в холодильнику сперма здатна зберігати заплідну дію більш доби,

кріоконсервовану сперму можна використовувати після 1 року зберігання [11-13]. Запліднення ікри здійснюють в напівсухий спосіб [14]. Ікру добре перемішують пір'ям на протязі 3-5 хв., після чого воду зі спермою зливають й приступають до знеклеювання ікри. Для знеклеювання ікри використовують суспензію талька, а також інші знеклеювальні речовини. Процес знеклеювання продовжується близько 40 хв.[15]. Після цього ікру промивають чистою водою й поміщують в інкубаційні апарати. Ікру веслоноса інкубують в таких самих апаратах, що й ікру осетрових риб. Оптимальна температура інкубації лежить в межах 14 – 18°C [16]. Заплідненість ікри визначається на стадії 4 бластомерів. Яйце має два полюси – анімальний (чіткий пігментний малюнок), та вегетативний (темно-сірий колір) [17]. Масовий викльов спостерігається на другу добу від початку викльову, пік – через 42 год. (50%). В залежності від температури води через 8-9 діб після вилуплення личинки переходять на змішане живлення [18]. Найбільш сприятлива температура видержування передличинок лежить в межах – 17-22°C [19], критичними є температури – 11-12°C та 26-27°C, летальними 8-9 та 31-32°C [20].

Вирощений матеріал доцільно використовувати для зариблення ставів, малих водосховищ, водойм – охолоджувачів. При вирощуванні веслоноса в полікультурі з іншими видами риб щільність посадки щільність посадки по зрівнянню з нормативами по строкатому товстолобику знижується на 30 % [1].

ЛІТЕРАТУРА:

1. <http://www.dissercat.com>
2. Шерман І.М. Сучасний стан, перспективи впровадження в аквакультуру України веслоноса та попередні результати його відтворення. / І.М. Шерман, В.Ю Шевченко, В.О. Корнієнко // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. В.Гнатюка: Спец. Випуск / ТДПУ. – Тернопіль, 2001. - №4(15): Гідроекологія. – С.108-109.
3. Тимофеев М.М. Промышленное разведение осетровых. М.: ООО «Издательство АСТ», 2005. – 138 с.
4. Онученко О.В., Третяк О.М., Кулешов О.В. Основи рибогосподарського освоєння веслоноса. – К.: Вища освіта, 2003. – 111с.
5. Онученко О.В. Рибницько-біологічні основи відтворення веслоноса в умовах повносистемних ставових господарств України (на прикладі відкритого акціонерного товариства "Черкасирибгосп"):автореф. дис. канд. с.-г. наук Онученко О.В.; УААН. Ін-т риб. госп-ва. — К., 2003. — 20 с.
6. Еколого-технологічні основи відтворення і вирощування молоді осетроподібних / Шерман І.М., Шевченко В.Ю., Корнієнко В.О., Ігнатов О.В.. Херсон: Олді-Плюс, 2009. 348 с.
7. Днепровский осетровый завод в Херсонской области УССР. Технологический проект.- Том 4.- Краснодар: Гидрорыбпроект, 1979г. – 90с.

8. Архангельский В.В., Мельченков Е.А. Опыт смещения половых циклов веслоноса с использованием естественного и управляемого температурного режимов // Проблемы и перспективы развития аквакультуры в России. Материалы международной конференции. – Краснодар: Здравствуйте, 2001.- 324с.
9. Тлеуж М.Г., Чертихин В.Г. Оценка целесообразности внесезонного получения потомства от веслоноса. // Проблемы и перспективы развития аквакультуры в России. Материалы международной конференции. – Краснодар: Здравствуйте, 2001.- 324с.
10. Использование различных гормональных препаратов для стимуляции созревания производителей веслоноса. / Чертихин В.Г., Мельников Е.А. Бреденко М.В. и др.// Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре.- Краснодар: «КрасНИИРХ», 1999 г.-115-116с.
11. Мельченков Е.А. Опыт прижизненного получения зрелых половых продуктов веслоноса // Сб. Науч. Тр. Корма и кормление ценных объектов аквакультуры.- М.: ”ВНИИПРХ”, 1993 -52-56с.
12. Технология разведения веслоноса./ Мельченков Е.А., Ерохина Л.В., Виноградов В.К. и др.- М.:”ВНИИПРХ”,-1991.-68с.
13. Архангельский В.В. Продолжительность перехода предличинок веслоноса на смешанное питание при разной температуре. // Материалы международной научной конференции- Повышение качества рыб. Прод. Внутренних водоемов.- К.: «КрасНИИРХ», 1996-69-70с..
14. Использование криоконсервированной спермы для осеменения икры веслоноса /Цветкова Л.И., Пронина Н.Д. , Докина О.Б. и др. // Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре.- Краснодар: «КрасНИИРХ», 1999 г.-110-111с.
15. Шерман І.М., Гринжевський М.В., Грициняк І.І. Розведення і селекція риб.-К.: ”БМТ”, -1999.- 238с.
16. О половых циклах созревания производителей веслоноса./ Чертихин В.Г., Мельников Е.А. Бреденко М.В. и др.// Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре.- Краснодар: «КрасНИИРХ», 1999 г.-114-115с.
17. Бреденко М.В. Эколого-морфологические особенности раннего развития веслоноса в связи с искусственным воспроизводством.//Автореферат на соиск. науч. степ. канд. биол. наук. – М.: ВНИИПРХ, 1999г. - 29с.
18. Архангельский В.В. Особенности выклева предличинок веслоноса. // Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре.- Краснодар: «КрасНИИРХ», 1996 г.- 68-69с.
19. Шерман І.М., Пилипенко Ю.В. Іхтіологічний русько-український тлумачний словарь. – К.: Альтернативы, 1999.- ІІ- 272 с.
20. Чертихин В.Г., Мельников Е.А. Бреденко М.В., Ситнова О.В. Особенный опыт освоения веслоноса. // Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре.- Краснодар: «КрасНИИРХ», 1999 г.