



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

*Раціональне використання
біоресурсів та охорона
навколишнього середовища*

17 - 19 березня, Херсон

«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

Секція «ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

- Бойко Т.О., Нагорний Д.Р.** *ДЕНДРОФЛОРА МІСТА СКАДОВСЬК (УКРАЇНА, ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ)* **104**
- Головащенко М.Ф., Кравець Ю.І.** *СУЧАСНІ ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР СОСНИ НА ОЛЕШКІВСЬКИХ ПІСКАХ* **106**
- Дементьєва О.І., Левчук О.В.** *АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ СФЕРИ БЛАГОУСТРОЮ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ УКРАЇНИ* **110**
- Дементьєва О.І., Стасюк А.М.** *КОМПЛЕКСНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ДОШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ* **113**
- Козичар М.В., Федько В.С.** *РОЛЬ ЗЕЛЕНИХ ЗОН У МІСТОБУДУВАННІ* **117**
- Стрельчук Л.М., Ємельянов Л.С.** *ПРОБЛЕМИ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ ТЕРИТОРІЙ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ* **120**
- Стрельчук Л.М., Ларченко Д.В.** *ВИКОРИСТАННЯ СУКУЛЕНТИВ В ОЗЕЛЕНЕННІ ТЕРИТОРІЙ ДИТЯЧИХ САДКІВ М.ХЕРСОН* **123**

ПОВІДОМЛЕННЯ ТА ОБГОВОРЕННЯ

- Бондарєв Ю.Ю., Оліфіренко В.В.** *ЕКОЛОГІЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВА «ЧОРНА ДОЛИНА»* **126**
- Коваль Р.С., Оліфіренко В.В.** *ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НА ТЕХНОЛОГІЮ ВИРОЩУВАННЯ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВА «САТУРН І КО»* **130**
- Паламарчук Р.С., Оліфіренко В.В.** *ВПЛИВ ПРОМИСЛОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЕКОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПОПУЛЯЦІЇ ТОВСТОЛОБИКІВ КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА* **132**

ВПЛИВ ПРОМИСЛОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЕКОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПОПУЛЯЦІЇ ТОВСТОЛОБИКІВ КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

Р.С. Паламарчук – здобувач вищої освіти, Херсонський ДАЕУ
В.В. Оліфіренко – к. вет. н., доцент, Херсонський ДАЕУ

На видовий склад, чисельність та біологічні особливості риб і безхребетних суттєвий вплив чинить сукупна дія абіотичних та біотичних параметрів середовища, що характерно для водойм як природного і штучного походження.

Іхтіофауна водойм нижнього Дніпра до зарегулювання нараховувала 70 видів, які належали до 16 родин. Промислом реєструвалося не більше 25-30 видів. При цьому питома вага прохідних та напівпровідних змінювалася в межах від 19 до 34,4%, туводних- від 65,6% до 81,0%, з яких малоцінні та сміттєві складали 40,1-48,2%. Після створення Каховського водосховища ці види риб стали основним джерелом формування рибного населення водойми.

Первинний склад іхтіофауни Каховського водосховища сформувався за рахунок видів, яку мешкали у р. Дніпро в зоні затоплення. В той час досить потужний вплив чинили напівпровідні форми іхтіофауни нижнього Дніпра та Дніпровсько-Бузької гирлової системи.

Негативний вплив абіотичних факторів в останні роки минулого сторіччя був катастрофічно посилений активним антропогенним тиском і практично неконтрольованим промислом, що вплинуло на видовий і масовий склад уловів в Каховському водосховищі. Різні види риб по різному реагували на зміни умов мешкання. Частина видів, життєвий цикл яких був порушений особливо сильно, частіше всього на етапі розмноження, не змогли пристосуватись до нових умов і випали повністю із складу іхтіофауни. Інші пристосувались до зміни умов життя, хоча кількість їх в тій чи іншій мірі скоротилось.

В перші роки його існування у складі іхтіофауни водосховища нараховувалося 48 видів риб, які належали до 14 родин. Основними з них були плоскирка, синець, лящ, чехоня, тюлька, щука та окунь. Найбільш сприятливі умови для відтворення літофільних риб, які складали основу іхтіокомплексу водойми, були відмічені у перші три роки після заповнення водосховища, але у подальшому умови відтворення сильно погіршилися.

Відомо, що Каховське водосховище є водоймою комплексного призначення з широким спектром господарського використання. У цьому зв'язку антропогенний вплив послуговував потужним зовнішнім фактором формування рибного населення водойми. Ряд видів, (підуст, рибець, стерлядь, жерех) за нашого часу представлені поодинокими екземплярами, що за характерної для сучасності нестабільного перебігу абіотичних параметрів середовища, може призвести до повного їх зникнення зі складу іхтіофауни.

За нашого часу у Каховському водосховищі реєструється 49 різних видів

риб, які належать до 11 родин. У складі іхтіофауни водойми з'явилися нові види- білий, строкатий товстолобики, білий амур та сонячний окунь.

З 1981 року фіксується чебачок амурський, якого віднесено до масових сміттєвих видів.

Видова різноманітність є однією з основних характеристик екосистеми, яка пов'язана з такими її параметрами, як стійкість і продуктивність.

В процесі формування іхтіофауни більшості рівнинних водосховищ виділялося три етапи з характерними показниками видового складу і динамікою вилову. Подальші дослідження фахівців показали, що акумулятивний ефект водосховищ призводить до підвищення рівня евтрофікації і забруднення водойми, і у підсумку до дестабілізації екосистеми. У зв'язку з цим у сучасному процесі розвитку іхтіофауни водосховища виділено четвертий етап – період погіршення умов існування.

Зміни структури іхтіофауни Каховського водосховища супроводжувалися різким збільшенням чисельності окремих видів: плоскирка (1957-1960рр.), чехоня (1959-1963рр.). Слід відмітити, що інтенсифікація вилову чехоні, яка мала місце в той період, забезпечувалася за рахунок широкого використання дрібно чарункових сіток, що в свою чергу, призвело до підвищеного прилову маломірного судака.

Чисельність та іхтіомаса таких цінних видів, як судак та лящ, протягом перших восьми років існування водосховища знаходились приблизно на одному рівні, але у подальшому формування промислового запасу ляща відбулося більш високими темпами і вже в середині 60-х років минулого століття він став домінуючим за іхтіомасою промисловим видом на водоймі.

За проектом рибогосподарського освоєння Каховського водосховища, через 6-7 років після його заповнення, обсяги промислового вилову риби мали досягти 10 тис. т на рік. Проте улов такого рівня було зафіксовано лише більше ніж через тридцять років. Так, у 1989р. загальний вилов риби на Каховському водосховищі був самим великим за весь час його існування- 10016т. Улови крупного частика в цей період знижувалися і становили 2855т, а його частка у загальній структурі уловів склала у середньому 32,7%. Винятком був вилов товстолобиків. У 1990р. зафіксовано максимальний їх вилов- 2024т.

Вже з початку 90-х років минулого століття вилов риби відрізнявся значною нестабільністю. Середні річні улови знизилися з 4074т у 1991-1995рр. до 1938 т у 2001-2005рр. Але у наступні п'ять років спостерігалось певне підвищення вилову риби на водоймі. Загальні промислові улови навіть перевищили показники кінця минулого століття і склали 2483тон на рік.

Якщо розглянути вилов з позиції промислових категорій риби, то тут досить очевидно, що зниження уловів риби на водосховищі відбувалося переважно за рахунок рослиноїдних видів риби та тюльки.

На початку 90-х років минулого століття вилов товстолобиків складав в середньому 1516 т на рік. В кінці минулого та на початку поточного століття промислові улови інтродуцентів знизилися до 580 та 180 тон на рік

відповідно. Улови тюльки за розглядуваний проміжок часу також суттєво знизилися з 797 до 293т в середньому за рік.

Проте останніми роками, як видобуток товстолобиків, так і видобуток тюльки дещо зріс до 319 та 317 тон на рік відповідно до вказаних видів. При цьому важливо відмітити, що улови промислової категорії крупного частика за весь період, що розглядається характеризувалися відносною стабільністю і знаходилися в межах 458-507 т на рік.

Доведені дані вказують на те, що улови дрібного частика (плітка, карась, плоскирка, окунь та інші) у період 1991-1995 рр. становили 1292 тон на рік. У подальшому (1996-2000 та 2001-2005 рр.) улови цієї промислової категорії риб знизилися до рівня 939-958 тон на рік.

Проте за нашого часу промислові улови дрібно частикових риб є самими високими за останні двадцять років – 1374 тон на рік. Така ситуація виникла внаслідок суттєвого збільшення чисельності, а відповідно і промислових уловів сріблястого карася. Якщо у 1981-1985 рр. на Каховському водосховищі промисловою статистикою карась взагалі не фіксувався, а у 1991-1995 рр. його вилов складав в середньому 0,5% від загального, то на початку поточного століття такий показник уже перевищив показник у 10%. За нашого часу цей вид займає досить вагоме місце у загальному видобутку риби у водоймі. В останні десять років у загальній структурі промислових уловів питома вага сріблястого карася невпинно зростає. При цьому частка товстолобиків в цей час є відносно стабільною.

Отже, за нашого часу основним промисловим видом, який має домінуючі позиції у загальному видобутку риби є срібний карась. Його частка у загальній структурі промислових уловів в останні роки збільшилася до 48,1%. Питома вага об'єкту досліджень товстолобиків відрізняється повільним зростанням з 7,9 до 17,5% загального видобутку риби, що є наслідком недолову старших вікових груп.

Таким чином, з огляду на існування задовільних абіотичних та біотичних умов існування та на суттєву зміну структури промислових уловів риби, досить очевидно необхідністю сучасності виступає ідея направленої формування іхтіофауни Каховського водосховища, яка має базуватися на планктофагах далекосхідного комплексу. Проте, як свідчить багаторічний досвід рибогосподарського використання різних водосховищ, характерним наслідком таких заходів є накопичення не використаних промислом старших вікових груп інтродуцентів. Але ж наявність таких промислових концентрацій дозволяє експлуатувати їх протягом всього року з використанням відповідних селективних знарядь лову, отримуючи при цьому додаткову рибну продукцію високої якості. Відповідно до вищесказаного вирішення проблем раціонального використання промислових стад повинно проходити із обов'язковим урахуванням біологічних особливостей промислових об'єктів навіть не тільки на видовому і підвидовому рівні, а на рівні окремих локальних угруповань з огляду на те, що останні можуть мати суттєві біологічні відмінності.

В цьому плані, враховуючи важливе промислове значення білого,

строкатого та гібриду товстолобиків у водосховищі, суттєвий інтерес являє собою вивчення екологічних показників популяції та їх біології в умовах Каховського водосховища, динаміки основних біологічних показників нагульної частини стада на фоні промислових даних. Одним з головних питань в цьому аспекті є з'ясування особливостей лінійно- масового росту та динаміки вікової структури промислових стад товстолобиків, через необхідність раціональної організації їх промислу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Лобанов І.А., Пилипенко Ю.В., Корнієнко В.О. Особливості живлення ляща у преднерестовий період у пониззі Південного Бугу і Бузькому лимані. Рибогосподарська наука України. Київ: ІРГ НААНУ, 2009. № 1. С 80 – 83.
2. Пилипенко Ю.В., Оліфіренко В.В., Корнієнко В.О. та інші. Екологічні передумови раціонального ведення рибного господарства Дніпровсько-Бузької естуарної області. Херсон: Гринь Д.С., 2013. 190 с.
3. Шерман І.М., Гейна К.М., Козій М.С., Кутіщев П.С., Воліченко Ю.М. Рибальство та рибництво трансформованих річкових систем півдня України: Наукова монографія. Херсон: Вид-во Гринь Д.С., 2016. 308 с.
4. Гейна К.М. Стан та динаміка поповнення промислового запасу іхтіофауни пониззів р. Дніпро. Рибогосподарська наука України. Київ: ІРГ НААНУ, 2019. № 1. С 17 – 27.
5. Оліфіренко В.В., Козичар М.В. Подаков Є.С. Регулювання рівня розвитку фітопланктону та абіотичних умов у рибничих ставах. Водні біоресурси та аквакультура .1\ 2019. С 63-75.
6. Korzhov Ye. I., Kutishchev P. S., Honcharova O. V. Influence of water balance elements change on the salinity regime of the Dnieper-Bug estuary / Innovative development of science and education. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference.. Athens, Greece, 2020. – P. 225-231.