

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ МОРСЬКОЇ БІОЛОГІЇ
МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. Б. ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ ІХТІОЛОГІЇ»

Матеріали ІХ міжнародної іхтіологічної
науково-практичної конференції

Одеський державний екологічний університет
14-16 вересня 2016 р.

Одеса
ТЕС
2016

УДК: 579.2/5
ББК 28.69
С 916

Науково-організаційний комітет конференції

Степаненко С.М. – д.ф.-м.н., професор, ректор Одеського державного екологічного університету; Шекк П.В. – д.с.-г.н., професор, зав. кафедри водних біоресурсів та аквакультури Одеського державного екологічного університету; Тучковенко Ю.С. – д.г.н., професор, проректор з наукової роботи Одеського державного екологічного університету; Пилипенко Ю.В. – д.с.-г.н., професор, зав. кафедри екології та сталого розвитку Херсонського державного аграрного університету; Демченко В.О. – д.б.н., зав. Міжвідомчої лабораторії моніторингу екосистем Азовського басейну ІМБ і МДПУ ім. Б. Хмельницького; Александров Б.Г. – д.б.н., професор, член-кор. НАНУ, директор Інституту морської біології; Свтушенко М.Ю. – д.б.н., професор, член-кор. НАНУ, Національний університет біоресурсів та природокористування; Сербов М.Г. – к.г.н., доцент, перший проректор Одеського державного екологічного університету; Шевченко П.Г. – к.б.н., професор, зав. кафедри гідробіології та іхтіології Національного університету біоресурсів та природокористування; Митяй І.С. – к.б.н., доцент кафедри зоології та іхтіології Національного університету біоресурсів та природокористування; Заморов В.В. – к.б.н., декан біологічного факультету Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова; Бургаз М.І. – старший викладач кафедри водних біоресурсів та аквакультури Одеського державного екологічного університету; Матвієнко Т.І. – старший викладач кафедри водних біоресурсів та аквакультури Одеського державного екологічного університету; Худий О.І. – к.б.н., доцент кафедри біохімії і біотехнології Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича; Демченко Н.А. – провідний інженер Міжвідомчої лабораторії моніторингу екосистем Азовського басейну ІМБ і МДПУ ім. Б. Хмельницького.

Редакційна колегія: Шекк П. В., Демченко В.О., Пилипенко Ю.В., Бургаз М. І.

С 916 Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології: Матеріали ІХ міжнародної іхтіологічної науково-практичної конференції (Одеса 14-16 вересня 2016 р.) / ред. Шекк П.В., Демченко В.О., Пилипенко Ю.В., Бургаз М.І.; Одеськ. держ. екол.-ний ун-т. – Одеса: ТЕС, 2016. – 312 с. ISBN 978-617-7337-41-5

В збірці представлені матеріали учасників ІХ міжнародної іхтіологічної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології». Матеріали відображають сучасний стан і напрямки іхтіологічних досліджень. Розглядаються актуальні питання теоретичної і практичної іхтіології. Представлені результати дослідження систематики, біологічного різноманіття риб, біології, екології та фізіології та біохімії окремих видів, проміхтіології та аквакультури.

Збірка спрямована для фахівців у галузі іхтіології, аквакультури, біотехнології гідробіонтів, проміхтіології, а також для студентів магістрів та аспірантів біологічних спеціальностей.

ББК 28.69
УДК: 579.2/5

ISBN 978-617-7337-41-5

Всі матеріали друкуються в авторській редакції

© Колектив авторів, 2016

СОБОРОВА О.М.	
ЗНАЧЕННЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН В РАЦІОНІ РИБ.....	241
СОНДАК В.В., ГРИБ Й.В., ВОЛКОЩОВЕЦЬ О.В.	
СТАН ТА УМОВИ ВІДТВОРЕННЯ АБОРИГЕННОЇ ІХТІОФАУНИ ЗАХІДНОБУЗЬКО-ПРИПЯТЬСЬКОГО ГІДРОЕКОЛОГІЧНОГО КОРИДОРА.....	244
ТИТЮК О. В., СТЕПАНЮК Я. В.	
РОЗВИТОК ОРГАНУ НЮХУ В ЕМБРІОНАЛЬНОМУ ТА ЛИЧИНКОВОМУ ПЕРІОДІВ'ЮНА ЗВИЧАЙНОГО MISGURNUS FOSSILIS (TELEOSTEI: COBITIDAE).....	248
ТКАЧЕНКО М.Ю.	
МІНЛИВІСТЬ ЛІНІЙНОГО РОСТУ БИЧКА КРУГЛЯКА NEOGOBIUS MELANOSTOMUS (PALLAS, 1814) У ВОДОЙМАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ ЗА ГРАДІЄНТОМ СОЛОНОСТІ.....	252
ТКАЧЕНКО П.В.	
ПУЧКОЖАБЕРНЫЕ SYNGNATHIDAE (BONAPARTE, 1831) (SYNGNATHIFORMES) В РАЙОНЕ ЧЕРНОМОРСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА	256
ТУЧКОВЕНКО О.А.	
ІХТІОФАУНА ТА АКВАКУЛЬТУРА В ТИЛІГУЛЬСЬКОМУ ЛИМАНІ .	260
ФЕДОНЕНКО О.В., ПАЦЬКИЙ В.О., МАРЕНКОВ О.М.	
ЗАХОДИ З ВІДНОВЛЕННЯ РІЧКИ МОКРА СУРА В ЯКОСТІ НЕРЕСТОВИЩА ДЛЯ РИБ	264
ФОТІНА Т. І., ФОТІНА Г. А., НАЗАРЕНКО С. М., ПЕТРОВ Р.В.	
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕНДЕМІЧНОГО ОСЕРЕДКУ ОПІСТОРОХОЗУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	268
ХОХЛОВ С.М.	
СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОГО ШАРУ ГЕМОМІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПЛАВАЛЬНОГО МІХУРА САЗАНА.....	272
ХУДИЙ О.І., ХУДА Л.В.	
СОЗОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІХТІОФАУНИ БАСЕЙНІВ ДНІСТРА, ПРУТУ ТА СІРЕТУ В МЕЖАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ.....	276

ТУЧКОВЕНКО О.А.

Одеський державний екологічний університет

вул. Львівська, буд. 15, м. Одеса, 65106

e-mail: oxatuch@mail.ru

ІХТІОФАУНА ТА АКВАКУЛЬТУРА В ТИЛІГУЛЬСЬКОМУ ЛИМАНІ

Формування складу іхтіофауни і структури промислових уловів в Тилігульському лимані визначається гідролого – гідрохімічним режимом водойми (в першу чергу солоністю), його зв'язком з морем (тривалістю і термінами роботи каналу лиман-море) і об'ємами прісноводного стоку р. Тилігул.

До морських і солонуватоводних видів риб, що постійно мешкають і самовідтворюються в лимані відносяться бички (від 7 до 14 видів), камбала глоса, кефаль піленгас, колючка (2 види), морські собачки. Таким чином, в осолоненій частині лиману постійно мешкають від 13 до 20 видів риб.

В опрісненій частині лиману – гирлі р. Тилігул та прилеглий акваторії лиману, зустрічається від 12 до 25 видів прісноводних риб. В основному це коропові, окуневі, шукові та ін.

Забезпечення штучного, регульованого водообміну лиману з морем через періодично діючий канал сприяє, в окремі роки, збагаченню його іхтіофауни за рахунок масових мігруючих видів, що заходять з моря. В першу чергу це атерина (*Atherina tochon pontica*), кефалеві (*Mugilidae*), оселедцеві (*Clupeidae*), анчоусові (*Engraulidae*). У найбільш сприятливі роки, коли канал відкривався в березні – квітні і працював до липня, в Тилігульський лиман крім звичайних для цієї водойми видів рідко заходили представники осетрових (*Acipenseridae*), вугрові (*Anguillidae*), а також ряд прісноводних риб, які в багатководні роки виносяться з гирлів Дніпра та Південного Бугу в Дніпро-Бузький лиман і проникають в лиман.

У роки ізоляції Тилігульського лиману від моря і слабого материкового стоку іхтіофауна водойми представлена 20-25 видами риб.

У найбільш сприятливі періоди, коли стік річок досить великий, а канал лиман-море відкривається рано і працює до серпня, число видів, що зустрічаються в лимані, зростає до 35-41.

Залежно від солоності вод, акваторія лиману може бути умовно поділена на три зони: олігогалінна зона (0,5-5 ‰), прилегла до гирла р.Тилігул, розташована у верхів'ях лиману; полігалінна зона (18-28‰), яка займає центральну частину лиману; мезогалінна зона (12-18 ‰) – в нижній частині лиману, поєднана з морем штучним каналом.

В останні роки спостерігається загальна тенденція зростання солоності вод лиману, пов'язана із зменшенням прісноводного стоку р.Тилігул та скороченням обсягу атмосферних опадів, що надходять з водозбірної басейну. Зміни, що відбуваються, призвели до значного скорочення числа прісноводних видів риб до 4, розподіл яких у 2013-2014 рр. був приурочений, в основному, до плавневої та передгирлової зон р.Тилігул.

Нетривала робота каналу лиман-море призвела, також, до збіднення лиману морськими видами риб. Погіршення умов відтворення бичкових (відсутність достатньої кількості нерестових субстратів) призвело до скорочення їх чисельності та збіднення видового складу. Для характеристики зміни складу іхтіофауни Тилігульського лиману за період з 1965 по 2014 рр.

Сучасна іхтіофауна лиману представлена в основному морськими, естуарними і мігруючими видами, серед яких переважають оселедцеві (*Clupeidae*), анчоусові (*Engraulidae*) кефалеві (*Mugilidae*), бичкові (*Gobiidae*). Представники прісноводної іхтіофауни представлені тільки чотирма видами. Постійно мешкають і самовідтворюються в лимані 14 видів риб, в основному бичкові, а також камбала глоса і акліматизант – кефаль піленгас. Молодь п'яти видів риб заходить в лиман на нагул з моря. Мальки кефалевих (*Mugilidae*) – лобань, гостроніс та сингіль і атеринових (*Atherinida*), що зайшли в лиман, виростають тут за вегетаційний період до промислових розмірів і служать основою сучасного промислу.

Для підвищення рибопродуктивності Тилігульського лиману, поліпшення якісного складу та біорізноманіття іхтіофауни неодноразово робилися спроби інтродукції в водойму нових видів риб для їх акліматизації та натуралізації або для товарного вирощування. Так,

перша інтродукція у Тилігульський лиман 1330 екз. цьоголіток далекосхідної кефалі піленгасу (*Liza hematocheilus Temminck et Schlegel, 1845 Mugil soiny Basilewsky*), відбулася у 1973-1974 рр. Метою цих робіт було формування природної популяції кефалі, здатної до самовідтворення в лимані. У 1998-1999 роках в лиман повторно вселили близько 40 тис. цьоголіток піленгасу з Паліївського риборозплідника (Хаджибейський лиман). У результаті, як це вже зазначалося вище, в 2001 році в лимані було виловлено 11,8 т товарного піленгасу, а у наступні роки (з 2002 по 2013) улови коливалися від 0,1 до 3,3 т. Фізіологічний стан виловлених риб і наявність у водоймі ранньої молоді піленгасу, дозволяє припустити, що в Тилігульському лимані сформувалася популяція цього виду здатна до самовідтворення.

Перспективними об'єктами інтродукції можуть служити представники кефалевих (*Mugilidae*), осетрових (*Acipenseridae*), камбалових (*Pleuronectidae*), калканових (*Bothidae*), бичкових (*Gobiidae*), лососевих (*Salmonidae*), моронових (*Moronidae*). Аквакультура в Тилігульському лимані може розвиватися за наступними напрямками: формування в лимані природної популяції (піленгаса, глоси, бичків), здатної до самовідтворення в умовах водойми; сезонне (з квітня по жовтень) пасовищне вирощування теплолюбних видів (лобань, сингіль, гостроніс), з молоді отриманої в штучних умовах; штучне відтворення і систематична інтродукція в Тилігульський лиман для пасовищного або контрольованого вирощування видів (калканові, лососеві, осетрові, моронові), умови існування яких в водоймі відповідають їх біологічним потребам, але не забезпечують їхнє ефективне природне відтворення; вирощування в умовах Тилігульському лимані двостулкових молюсків мідій (*Mytilus galloprovincialis*) та устриць (*Ostrea edulis* та *Crassostrea gigas*), яке може проводитися як на носіях (колекторах і в садках) встановлених в товщі вод, так і на ґрунті.

Список використаних джерел:

1. Актуальные проблемы лиманов северо-западного Причерноморья: Монография / Под ред. Тучковенко Ю.С.,

Гопченко Г.Д.; Одесский государственный экологический университет.
– Одесса: ТЭС, 2011. – 224 с.

2. Шекк П.В. Зміни іхтіофауни Тілігульського лиману під впливом абіотичних та біотичних факторів / Шекк П.В., Смірнов А.І. / Таврійський науковий вісник. – 2010. – В. 68. – С. 110-116

Tuchkovenko Oksana

Odessa state ecological university

FISH FAUNA AND AQUACULTURE IN TYLIHUL LAGOON

Perspective objects can serve as introductions representatives kefalevyh (Mugilidae), sturgeon (Acipenseridae) kambalovyh (Pleuronectidae) kalkanovyh (Bothidae) gobiid (Gobiidae), salmon (Salmonidae) moronovyh (Moronidae). The decision of problem of maintenance and proceeding in the natural resources of Tyligulskyi Lagoon is possible by development and further realization of scientifically reasonable plans him water and ecological management. Perspective direction of mariculture in an estuary – konhiculture. Perspective objects of cultivation are bivalves mussel (*Mytilus of galloprovincialis*) and oysters (*Ostrea of edulis* and *Crassostrea of gigas*). Mass cultivation of bivalves in Tyligulskyi Lagoon not only will provide the receipt of additional valuable products, but also considerably will improve the ecological state of reservoir due to cleaning of waters shellfish – filterer.