

*Міністерство освіти і науки України
Одеський державний екологічний університет*



МАТЕРІАЛИ
конференції молодих вчених
Одеського державного екологічного університету
(02-08 травня 2018 р.)

ОДЕСА
ТЕС
2018

ОFEVOLUTIONARY DYNAMICS OF AUTOGENERATOR SYSTEMS IN CHAOTIC MODE.....	
Duborez A.V. - AN IMPROVED ALGORITHM FOR ANALYZING LYAPUNOV'S PARAMETERS IN THE SIMULATION OF CHAOTIC DYNAMICS OF ESSENTIALLY NONLINEAR SYSTEMS.....	94
Kirianov S.V. - NONLINEAR THEORY OF WAVE CHAOS IN AN OPTICAL RESONATOR.....	95
Ternovsky E.V. - CHAOS AND STRANGE ATTRACTORS IN THE SPATIAL-TEMPORAL DYNAMICS OF SOME ENVIRONMENTAL SYSTEMS: ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY.....	96
Mikhaykov O.M. - MODELING AND EXTINCTION OF DYNAMICS OF NONLINEAR PROCESSES IN RELATIVISTIC BACKWARD-WAVE TUBE.....	97
Grischuk D.I. - NUMERIC MODELLING OF THE CHAOTIC DYNAMICS OF SOME TECHNICAL SYSTEMS.....	98
Pashkin D.A. - NEW APPROACH IN CHAOS-GEOMETRIC MODELING AND FORECASTING TEMPORAL CHARACTERISTICS OF CYBERNETIC SYSTEMS.....	99
Cherkasova I.S. - CHAOS-GEOMETRIC APPROACH TO MODELING AND PREDICTION OF THE TEMPORAL CHARACTERISTICS OF ECONOMIC SYSTEMS: NEW ALGORITHMS.....	100
Brusentseva S.V. - NEW APPROACH TO MODELING THE NONLINEAR DYNAMICS OF OPTICAL NEURAL NETWORKS BASED ON THE MULTIPHOTON ECHO.....	101
Vitavetsky O. - NEW APPROACHES IN CHAOS-GEOMETRIC MODELING AND FORECASTING OF TIME CHARACTERISTICS OF CYBERNETIC SYSTEMS.....	102
Buyadzhi V.V. - NEW MATHEMATICAL METHODS TO MODELLING ATMOSPHERE CIRCULATION OF INDUSTRIAL CITIES.....	103
Секція «ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ ТА АКВАКУЛЬТУРИ»	
Безик К.І. - ФОРМУВАННЯ ІХТІОФАУНИ ХАДЖІБЕЙСЬКОГО ЛИМАНУ.....	104
Голоборща О.О. - ІСТОРІЯ ТА ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ КИТОБІЙНОГО ПРОМИСЛУ.....	106
Сидоренко В.В. - ОХОРОНА ДЕЛЬФІНІВ ЧОРНОГО МОРЯ.....	108
Сари М. Ю. - СТВОРЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ВИРОЩУВАННЯ КЛАРІЯ НІЛЬСЬКОГО В УЗВ.....	110
Главацька О.І. - ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЧОРНОГО МОРЯ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПОПУЛЯЦІЮ ДЕЛЬФІНІВ.....	112
Сіماشко І.І. - СТАН ЕКОСИСТЕМИ АНТАРКТИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВІДТВОРЕННЯ ПОПУЛЯЦІЇ КИТІВ.....	115
Секція «ГІДРОЛОГІЇ СУШІ»	
Гарний В.В. - СТАТИСТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЯДІВ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКУ ВЕСНЯНОГО ВОДОПІЛЛЯ В МЕЖАХ СТЕПОВОЇ ЧАСТИНИ БАСЕЙНУ СІВЕРСЬКОГО ДОНЦЯ.....	117
Гресько В.К. - ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ ЗА КОМПЛЕКСОМ ГІДРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ В БАСЕЙНІ Р. ВОВЧА.....	118

Безик К.І., асистент

Одеський державний екологічний університет

ФОРМУВАННЯ ІХТІОФАУНИ ХАДЖИБЕЙСЬКОГО ЛИМАНУ

Солонуватоводні лимани північно-західного Причорномор'я завдяки своїй багатій кормовій базі і сприятливим кліматичним умовам традиційно використовувались для товарного рибництва. Деякі з них за останні роки частково або повністю втратили своє рибогосподарське значення, інші навпаки активно використовуються для пасовищної аквакультури. Один них Хаджибейський лиман розташований поблизу Одеси в долині річки Малий Куяльник. У недавньому геологічному минулому це була затока Чорного моря, яка після ізоляції, поступово опріснилася, втратив аборигенну іхтіофауну і сьогодні по своїм характеристиках близька до солонуватоводного водосховища. Неодноразово робилися спроби формування іхтіологічного комплексу лиману за рахунок штучної інтродукції різних видів морських і прісноводних риб. Така практика отримала надалі, широке застосування.

Склад іхтіофауни і рибопродукція Хаджибейського лиману впродовж останніх десятиліть неодноразово мінялися в значних межах. В кінці ХІХ століття іхтіофауна лиману була представлена морськими видами - бичками і глосою, які зникли в подальшому після підвищення солоності до 35‰. Після зменшення солоності до 16,7 ‰ в результаті реінтродукції в лимані з'являються: креветка, глоса і кефаль: сингиль і гостроніс. У 1941 році пересип, що відокремлює лиман від моря, був підірваний, зв'язок, з морем, що сприяв формуванню морського іхтіокомплексу до складу якого увійшли атерина, бички, глоса, кефаль та інші види. Ізоляція від моря після відновлення греблі привела до швидкої деградації морської іхтіофауни(табл. 1).

Збільшення об'ємів скидання в лиман стічних вод, в подальший період, супроводжувалось поступовим його опрісненням, ефтрофікацією і підвищенням рівня.

В 1990-1992 рр. робляться спроби інтродукції в Палієвську затоку російського осетра, який успішно зимував і добре ріс в цій акваторії. В 1992-1993 рр. для збільшення біологічної різноманітності і підвищення рибопродуктивності Палієвської затоки, а в перспективі і Хаджибейського лиману проводиться акліматизація тут далекосхідної кефалі пиленгаса.

В останні роки після підвищення солоності в затоці до 18-19 ‰ тут поновилася популяція креветки. Умови, які змінилися забезпечили інтенсивне відтворення, високу чисельність і бистрий ріст шримса. Необхідно відмітити, що іхтіофауна водойми і її рибопродуктивність в значній мірі формується в результаті інтродукції різних видів риб.

Таблиця 1 - Видовий склад і розподіл на акваторії іхтіофауни
Хаджибейського лиману

Види	Роки				
	1980	1995	2000	2010	2014
Короп (<i>Carpinus carpio</i> L.)	+	++	++	+	++
Товстолобик білий (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> Val)	–	++	++	++	++
Товстолобик строкатий (<i>Aristichthys nobilis</i> Rich)	–	++	++	++	++
Білий Амур (<i>Stenopharingodon idella</i> Val)	–	++	+	+	+
Судак (<i>Lucioperca lucioperca</i> L.)	+	+	++	++	++
Окунь (<i>Perca fluviatilis</i> L.)	+	+	+	+	+
Лящ (<i>Abramis brama</i> L.)	+	+	–	–	–
Карась (<i>Carassius auratus</i> Bloch.)	++	++	++	++	++
Густера (<i>Blicca bjoerkna</i> L.)	+	+	–	–	–
Тараня (<i>Rutilus rutilus hesheli</i> Schlegel)	+	+	+	+	–
Осетер російський (<i>Acipenser guldenstadti</i> Brandt)	–	+	–	–	–
Бичок-зеленчак (<i>Gobius ophiocephalus</i> Pallas.)	–	+	++	+	+
Бичок-пісочник (<i>Neogobius fluviatilis</i> Pallas.)	++	++	+	+	++
Бичок-кругляк (<i>Neogobius melanostomus</i> Pall)	–	+	+	++	+
Кефаль піленгас (<i>Mugil soiyu</i> Basilewsky)	–	–	++	++	++
Колюшка (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	+	+	+	+	++
Поматосхистус (<i>Pomatoshistus leopardikus microps</i> (Risso).	+	+	+	+	+
Камбала-глоса (<i>Platichthys flesus luscus</i> Pall)	–	+	–	–	–
Калкан чорноморський <i>Psetta maeoticus</i> (Pallas)	–	+	–	–	–
Сом (<i>Silurus glanis</i> L.)	+	–	–	–	–
Щука (<i>Esox luceus</i> L.)	+	–	–	–	–
Краснопірка (<i>Scardinius erythrophthalmus erythrophthalmus</i> L.)	+	+	–	–	–

Не зустрічаються –

Зустрічаються рідко +

Зустрічаються в промисловій кількості ++

В сучасних умовах іхтіофауна Хаджибейського лиману представлена 14 видами солонуватоводних і прісноводних риб. Провідне місце в іхтіокомплексі як за чисельністю, так і за біомасою, з 1998 року, займає кефаль піленгас. Акліматизація цього виду не тільки збагатила іхтіофауну водойми, але і сприяло зростанню його рибопродукції, як за рахунок вилову піленгаса, так і за рахунок підвищення уловів судака і карася.

Перспективний шлях підвищення біологічного різноманіття і рибопродукції Хаджибейського лиману в сучасних умовах – цілеспрямоване формування іхтіоценозу, до складу якого можуть увійти деякі види бичків, камбала глоса, осетрові.