

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ,  
МОЛОДЕЖИ И СПОРТА УКРАИНЫ  
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НАН УКРАИНЫ  
ХЕРСОНСКАЯ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ НАН УКРАИНЫ  
ХЕРСОНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МОРСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ХЕРСОНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



# СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГИДРОБИОЛОГИИ. ПЕРСПЕКТИВЫ, ПУТИ И МЕТОДЫ РЕШЕНИЙ



МАТЕРИАЛЫ ТРЕТЬЕЙ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
17-19 МАЯ 2012 ГОДА

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ,  
МОЛОДЕЖИ И СПОРТА УКРАИНЫ  
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НАН УКРАИНЫ  
ХЕРСОНСКАЯ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ НАН УКРАИНЫ  
ХЕРСОНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МОРСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ХЕРСОНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**СОВРЕМЕННЫЕ  
ПРОБЛЕМЫ ГИДРОЭКОЛОГИИ.  
ПЕРСПЕКТИВЫ,  
ПУТИ И МЕТОДЫ РЕШЕНИЙ**

**Материалы третьей  
Международной научной конференции**

**17–19 мая 2012 г.**

**г. Херсон**

УДК 574.5/6  
ББК 28.082

**С 56 Современные проблемы гидробиологии. Перспективы, пути и методы решений: Материалы III Международной научной конференции.** – Херсон, ПП Вишемирський В.С., 2012. – 392 с.

В сборнике размещены статьи, написанные по материалам научных докладов, прочитанных на III Международной научной конференции «Современные проблемы гидробиологии. Перспективы, пути и методы решений» 17–19 мая 2012 года.

**Редакционная коллегия:**

**Овечко С.В. (ответственный редактор),  
Алексенко Т.Л.,  
Самойленко Л.М.,  
Кучерявая А.Н.,  
Гильман В.Л.,  
Минаева Г.Н.**

Публикуется по решению Оргкомитета III Международной научной конференции, Постановлению научно-технического совета Херсонской гидробиологической станции НАН Украины от 04.05.2012

*Ответственность за точность и достоверность материалов, изложенных в публикациях, несут авторы*

**ББК 28.082**

ISBN 978-966-8912-69-6

© Херсонская гидробиологическая  
станции НАН Украины, 2012



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ</b> .....	3
Алексенко Т.Л.	
ИТОГИ РАБОТЫ ХЕРСОНСКОЙ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ НАН УКРАИНЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ВОДНЫХ СИСТЕМ ДНЕПРОВСКО- БУГСКОЙ УСТЬЕВОЙ ОБЛАСТИ .....	3
Ситник Ю.М., Арсан О.М., Киричук Г.С., Ляшенко А.В., Коновець І.М.	
ВАЖКІ МЕТАЛИ У ОРГАНАХ ТА ТКАНИНАХ МОЛЮСКІВ ДЕЯКИХ ВОДОЙМ КИЄВА .....	6
Тімченко В.М., Гільман В.Л., Коржов Є.І.	
ГІДРОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПОЛПШЕННЯ СТАНУ ЕКОСИСТЕМИ ПОНИЗЗЯ ДНІПРА.....	9
Овчаренко М. О.13	
ЦЕНТРАЛЬНИЙ МІГРАЦІЙНИЙ КОРИДОР ТА ЙОГО РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ПАРАЗИТОФАУНИ БОКОПЛАВІВ У ВОДОЙМАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА ЗАХІДНОЇ ЄВРОПИ .....	13
Леонов В.Е.	
ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОГО СУДОВОЖДЕНИЯ И ОХРАНЫ МОРСКОЙ СРЕДЫ: БАЛЛАСТНЫЕ ВОДЫ И ИХ ОБРАБОТКА.....	16
<b>СЕКЦИЯ 1. СБАЛАНСИРОВАННОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И СТРАТЕГИЯ ОХРАНЫ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ КОМПЛЕКСНОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ</b> .....	23
Алёмов С. В., Тихонова Е. А.	
ХАРАКТЕРИСТИКА ДОННЫХ ОСАДКОВ И СООБЩЕСТВ МАКРОЗООБЕНТОСА ПОРТОВОЙ АКВАТОРИИ Б. КАМЫШОВАЯ (Г.СЕВАСТОПОЛЬ, ЧЕРНОЕ МОРЕ) В ПЕРВОЙ ДЕКАДЕ ХХІ ВЕКА .....	23
Анистратенко О.Ю., Дегтяренко Е.В., Анистратенко В.В.	
ОСОБЕННОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЖИВОРОДОК (MOLLUSCA: GASTROPODA: VIVIPARIDAE) В УКРАИНЕ .....	27
Витер Т. В.	
РАЗМЕРНАЯ СТРУКТУРА РУКОВОДЯЩИХ ВИДОВ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ В СООБЩЕСТВАХ МАКРОЗООБЕНТОСА В РАЙОНЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ БУХТ СЕВАСТОПОЛЬСКАЯ И КАМЫШОВАЯ (СЕВАСТОПОЛЬ, ЧЁРНОЕ МОРЕ).....	31

Войтишина Д.Й. ЕКОЕКОНОМІКА ЗАПОВІДНИХ ВОДНИХ ТЕРИТОРІЙ .....	34
Волошкевич Е. В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ГИДРОБИОНТОВ-ВСЕЛЕНЦЕВ НА ТЕРРИТОРИИ ДУНАЙСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА .....	38
Гулін М. Б. ІЄРАРХІЯ ТРОФІЧНИХ РІВНІВ ГЛИБИННОГО ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО БІОЛОГІЧНО ДІЯЛЬНОГО ШАРУ НА МЕЖІ КИСНЕВОЇ ТА СІРКОВОДНЕВОЇ ЗОН ЧОРНОГО МОРЯ.....	42
Джургубаев М. М., Джургубаев Ю. М. НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ МАКРОЗООБЕНТОСА ПРИДУНАЙСКИХ ОЗЁР ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ .....	45
Димова Ж.Е., Задубец В.Ю., Скалдин М.В. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ХИРОНОМИД В ВОДОЕМАХ НИЗОВЬЯ ДНЕПРА .....	47
Дробиняк А.А., Квач Ю.В. ЗАРАЖЕННОСТЬ РЫБ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЧЕРНОГО МОРЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ВОДОЕМОВ ПАРАЗИТИЧЕСКИМИ ИНFUЗОРИЯМИ РОДА <i>TRICHODINA</i> .....	51
Задорожна Г.М. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ГІДРОЕКОСИСТЕМ ЗА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ФІТОПЛАНКТОНУ .....	52
Ковалёва М.А., Болтачёва Н.А, Бондаренко Л.В. <i>PETRICOLA LITHOPHAGA</i> (RETZIUS, 1788) (BIVALVIA) И ФАУНА КАМНЕЙ СЕВАСТОПОЛЬСКИХ БУХТ (ЧЁРНОЕ МОРЕ).....	55
Копий В. Г. МАКРОЗООБЕНТОС ЗОНЫ ПСЕВДОЛИТОРАЛИ ОЗЕРА ДОНУЗЛАВ .....	58
Королесова Д. Д. ОСОБЕННОСТИ И ИЗМЕНЕНИЯ ТРОФИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ МАКРОЗООБЕНТОСА ТЕНДРОВСКОГО ЗАЛИВА ЧЕРНОМОРСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА .....	62
Климова Т.Н., Малахова Л.В., Вдович И.В. СОСТОЯНИЕ ИХТИОПЛАНКТОННЫХ КОМПЛЕКСОВ В РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНАХ ШЕЛЬФОВОЙ ЗОНЫ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА В ИЮЛЕ 2010 Г. ....	65

Козійчук Е.Ш. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТРАНСКОРДОННИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗА БІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ.....	68
Ляшенко А.В., Зорина-Сахарова К.Е., Санжак Ю.О., Маковский В.В. ИНВАЗИВНЫЕ ВИДЫ МАКРОБЕСПОЗВОНОЧНЫХ АВАНДЕЛЬТЫ КИЛИЙСКОГО РУКАВА ДУНАЯ .....	71
Макаров М. В. МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ВИДОВОГО СОСТАВА, ЧИСЛЕННОСТИ И БИОМАССЫ MOLLUSCA В ЭПИФИТОНЕ ВОДОРΟΣЛЕЙ РОДА <i>CYSTOSEIRA</i> БУХТЫ КРУГЛАЯ (СЕВАСТОПОЛЬ, ЧЁРНОЕ МОРЕ).....	74
Макодай О.І. ПОПЕРЕДНЯ ОЦІНКА ВИДОВОЇ СТРУКТУРИ CLADOCERA ТА СОРЕРОДА ЛІТОРАЛІ ЛАДИЖИНСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА В ЗИМОВИЙ ЧАС.....	77
Минаева Г.Н. СИНЕЗЕЛЕННЫЕ ВОДОРΟΣЛИ В СТРУКТУРЕ ФИТОПЛАНКТОНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ДНЕПРОВСКО- БУГСКОЙ УСТЬЕВОЙ ОБЛАСТИ.....	79
Овечко С.В., Гильман В.Л. ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА САБЕЦКОГО ЛИМАНА НА ВЫСШУЮ ВОДНУЮ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	83
Павлюк Н.П. ПРАВОВІ ОСНОВИ ОХОРОНИ, ВИКОРИСТАННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ В УКРАЇНІ .....	85
Попова Л.А. ТРОФИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ИНФУЗОРИЙ ПЕРИФИТОНА В АКВАТОРИИ СЕВАСТОПОЛЬСКОЙ БУХТЫ В ПЕРИОД 2007- 2011 ГГ.....	89
Рамазанова Н.Е., Джаналеева Г.М. ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОСИСТЕМНО-БАССЕЙНОВОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ АРИДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ .....	92
Роман Е.Г. ВОДОЕМЫ ОЛЕШКОВСКИХ ПЕСКОВ: БИОРАЗНООБРАЗИЕ, БИОЦЕНОТИЧЕСКАЯ РОЛЬ, НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ.....	96



Dr. Svetlana Rubtsova ASSESSMENT CRITERIA OF THE ECOLOGICAL SITUATION OF THE BLACK SEA COASTAL ZONE.....	100
Русановская О. О., Ермаков Е. Л. СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ФЕНОТИПИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ И СТРУКТУРЫ ПРИРОДНОЙ ПОПУЛЯЦИИ <i>EPISCHURA</i> <i>BAICALENSIS</i> ПО КОЛИЧЕСТВЕННЫМ МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ.....	104
Рябцева Ю. С. НОВЫЕ ДАННЫЕ О КОНХОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПРЕСНОВОДНЫХ МОЛЛЮСКОВ РОДА <i>VIVIPARUS</i> (GASTROPODA: VIVIPARIDAE) УКРАИНЫ.....	107
Самойленко Л.М., Мокрицький І.В. СУЧАСНИЙ СТАН ЗООПЛАНКТОНУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЙОГО ЯКІСНОГО ТА КІЛЬКІСНОГО СКЛАДУ В ОЗЕРІ СОЛЯНОМУ.....	111
Самойленко Л.М., Мокрицький І.В. ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЗООПЛАНКТОНУ В СОЛОНУВАТИХ ОЗЕРАХ ЛІВОБЕРЕЖНОЇ ЧАСТИНИ ДНІПРА.....	113
Середа Т.М., Гулейкова Л.В. СУЧАСНИЙ СТАН ПЛАНКТОННИХ УГРУПОВАНЬ ВОДОЙМ БАСЕЙНУ Р. ПІВДЕННИЙ БУГ В ЗОНІ ВПЛИВУ ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ.....	117
Снигирева А. А., Александров Б. Г. ВЛИЯНИЕ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ГРУНТА НА ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОФИТОБЕНТОСА.....	121
Тарашук О. С. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРИ ЕПІФІТНИХ АЛГОУГРУПОВАНЬ НА РІЗНИХ ЧАСТИНАХ РОСЛИНИ- СУБСТРАТУ (КАНІВСЬКЕ ВОДОСХОВИЩЕ).....	124
Усенко О.М., Кірпенко Н.І., Коновець І.М. СЕЗОННА ДИНАМІКА ФЕНОЛКАРБОНОВИХ КИСЛОТ У ЗАРОСТЯХ <i>PHRAGMITES COMMUNISTRIN</i> .....	128
Федоненко О. В., Шмагайло М.О. СУЧАСНИЙ СТАН ПОПУЛЯЦІЇ СРІБЛЯСТОГО КАРАСЯ САМАРСЬКОЇ ЗАТОКИ.....	131
Шейгас І. М., Шевчук В. В., Семенюк С. К. ВИВЧЕННЯ ДЕЯКИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВПЛИВУ ГІДРОЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ МИСЛИВСЬКИХ ВИДІВ ВОДОПЛАВНИХ ПТАХІВ У НДМГ "НИЖНЬОДНІПРОВСЬКЕ".....	133

<b>СЕКЦІЯ 2. РАДІОНУКЛІДНЕ І ХІМІЧЕСЬКЕ ТЕХНОГЕННЕ ЗАГРЯЗНЕННЯ</b> .....	<b>136</b>
Беляєв В.В., Холодько О.П., Волкова О.М., Пришляк С.П., Пархоменко О.О., Карапиш В.А., Юрчук Л.П.	
ОСОБЛИВОСТІ РАДІОНУКЛІДНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДОННИХ ВІДКЛАДІВ КИЇВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА .....	136
Ганжа Х.Д., Кленус В.Г., Гудков Д.І.	
ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ФОРМИ <sup>90</sup> SR ТА <sup>137</sup> CS У ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНАХ ПОВІТРЯНО-ВОДНИХ РОСЛИН ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ .....	139
Гуммель К.В., Сутягин А.А., Левина С.Г., Попова И.Я.	
НАКОПЛЕНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЛГОЖИВУЩИХ РАДІОНУКЛІДОВ СТРОНЦІЯ – 90 І ЦЕЗІЯ – 137 В ЭЛЮВІАЛЬНОМ КОМПОНЕНТЕ ПОЧВ ВОДОСБОРНОЇ ТЕРРИТОРИИ ОЗЕРА МАЛЫЕ КИРПИЧИКИ.....	143
Дика Т. П.	
ФОРМИ ЗНАХОДЖЕННЯ СИЛІЦІУ У ПОВЕРХНЕВИХ ВОДАХ ТА МЕТОДИ ЇХ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	146
Ершова А.А., Морєва О.Ю., Воробьева Т.Я., Боголицын К.Г.	
ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АЗОТА В СТРАТИФИЦИРОВАННЫХ И НЕСТРАТИФИЦИРОВАННЫХ ОЗЕРАХ КЕНОЗЕРСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ЦАРКА (КНП) .....	150
Іванечко Я.С.	
КОМПОНЕНТНИЙ СКЛАД РОЗЧИНЕНИХ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН У ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ РІЗНОГО ТИПУ І ЙОГО СЕЗОННІ ЗМІНИ .....	153
Ігнатенко І.І.	
ВМІСТ І ФОРМИ МІГРАЦІЇ МОЛІБДЕНУ У ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ В РАЙОНІ ТРИЦІЛЬСЬКОЇ ТЕПЛОЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ .....	157
Мединец В.И., Котогура С.С.	
ОСОБЕННОСТИ ИОННОГО СОСТАВА ВОД НИЖНЕГО ДНЕСТРА В 2010-2012 ГГ. ....	161
Морєва О.Ю., Ершова А.А., Забелина С.А., Чупаков А.В.	
СОДЕРЖАНИЕ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В МАЛЫХ ОЗЕРАХ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ (АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	164
Осипенко В.П., Васильчук Т.О.	
ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕК БАССЕЙНА ПРИПЯТИ.....	168



Парфилова Н.С., Левина С. Г., Сутягин А.А., Дерягин В.В., Костюченко В.А.	
<b>ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ В СУПЕРАКВАЛЬНОМ КОМПОНЕНТЕ ПОЧВ ВОДОСБОРНОЙ ТЕРРИТОРИИ ОЗЕРА КОЖАКУЛЬ</b> .....	172
Ситник Ю.М., Арсан О.М., Киричук Г.Є., Ляшенко А.В., Шевченко П.Г.	
<b>ХЛОРООРГАНІЧНІ ПЕСТИЦИДИ У ОРГАНАХ ТА ТКАНИНАХ МОЛЮСКІВ ВОДОЙМ КИЄВА</b> .....	175
Степанова И.Э., Бикбулатов Э.С., Бикбулатова Е.М.	
<b>МОНИТОРИНГ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТА И ФОСФОРА В РЫБИНСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ</b> .....	178
Терещенко Н.Н., Поликарпов Г.Г., Крылова Т.А.	
<b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРА РАДИОЕМКОСТИ В ЧЕРНОМ МОРЕ В ОТНОШЕНИИ <sup>239, 240</sup>Pu <sup>90</sup>Sr, <sup>137</sup>Cs КАК ОСНОВНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ ДОЗООБРАЗУЮЩИХ РАДИОНУКЛИДОВ</b> .....	183
Шевченко П.Г., * Ситник Ю.М., Митяй І.С.	
<b>ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВОДИ ЩЕРБАКІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА (Р.СОСЬ) ТА ЇХ ВІДПОВІДНІСТЬ РИБОГОСПОДАРСЬКИМ НОРМАТИВАМ</b> .....	186
<b>СЕКЦИЯ 3. БИОПРОДУКТИВНОСТЬ И ПРОЦЕССЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭКОСИСТЕМЫ</b> .....	189
Александрова Н.Г., Минаева Г.Н., Степкова В.В.	
<b>АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В ВОДНОЙ ТОЛЩЕ ДНЕПРОВСКОГО ЛИМАНА</b> .....	189
Альохіна Т.М., Бобко А.О.	
<b>МАГНІТНА СКЛАДОВА ДОННИХ ОСАДКІВ ЯК КРИТЕРІЙ ТЕХНОГЕННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ГІДРОЕКОСИСТЕМ ГРНИЧО- ВИДОБУВНИХ РЕГІОНІВ</b> .....	192
Васенко А.Г., Верниченко А.А., Верниченко-Цветков Д.Ю.	
<b>ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ РАЗНОТИПНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ</b> .....	195
Ковалева Н.В., Мединец В.И., Конарева О.П., Мединец С.В.	
<b>ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТРОФИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ДЕЛЬТОВОЙ ЧАСТИ ДНЕСТРА</b> .....	198
Мединец В.И., Ковалева Н.В.	
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА РЕЧНЫХ ВОД НИЖНЕГО ДНЕСТРА</b> .....	201

Цыбульский А.И., Усов А.Е. ПРОГНОЗ ПРИМЕНЕНИЯ БИОПЛАТО ДЛЯ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЧЕРНИГОВА.....	205
Чеснокова С.М., Злышко А.С., Савельев О.В. ОЦЕНКА САМООЧИЩАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ МАЛЫХ ВОДОТОКОВ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	207
Чеснокова С.М., Злышко А.С., Савельев О.В. ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ МАЛЫХ РЕК К ЗАГРЯЗНЕНИЮ СОЕДИНЕНИЯМИ ФОСФОРА.....	210
Чеснокова С.М., Злышко А.С., Савельев О.В. УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ МАЛЫХ РЕК УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	212
Шостак О.О., Кушнір Н.Б. ПРИНЦИПИ ОЦІНКИ СТАНУ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ.....	215
<b>СЕКЦИЯ 4. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ, БИОХИМИЧЕСКИЕ И БИОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ВОДНЫХ БИОСИСТЕМАХ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....</b>	<b>218</b>
Андрева А.Ю. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЯДЕРНЫХ ЭРИТРОЦИТОВ SCORPAENA PORCUS L. В УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕЙ ГИПОКСИИ (ЭКСПЕРИМЕНТ IN VITRO).....	218
Андреевко Т.И., Головина И.В. АСПЕКТЫ УГЛЕВОДНОГО МЕТАБОЛИЗМА В ТКАНЯХ МОЛЛЮСКА- ВСЕЛЕНЦА ANADARA INAEQUIVALVIS В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГОЛОДАНИЯ.....	221
Бурдян Н. В. УЧАСТИЕ ДЕНИТРИФИЦИРУЮЩИХ БАКТЕРИЙ В ПРОЦЕССАХ САМООЧИЩЕНИЯ МОРСКОЙ СРЕДЫ ОТ УГЛЕВОДОРОДОВ НЕФТИ.....	225
Бурмистрова Н. В., Мельникова Е. Б. СТРУКТУРИЗАЦИЯ СЕЗОННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ИНТЕНСИВНОСТИ ПОЛЯ БИОЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ В ПРИБРЕЖНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА.....	227
Даценко А.И., Березовская М.А., Григорьева О.О. ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮМИНЕСЦЕНТНОГО МЕТОДА ДЛЯ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ .....	230

Ерохина И.А., Зензеров В.С. ВЛИЯНИЕ ГОЛОДАНИЯ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГЕМОЛИМФЫ КАМЧАТСКОГО КРАБА <i>PARALITHODES</i> <i>SAMTSCHATICUS TILESII</i> , 1815 .....	234
Зарубин О. Л., Костюк В. А., Малюк И. А. О ВСАСЫВАНИИ $^{137}\text{CS}$ В КИШЕЧНИКЕ СВОБОДНООБИТАЮЩИХ КАРПОВЫХ РЫБ.....	237
Івашенко М. О., Івашенко Н. В., Мехед. О. Б. ВПЛИВ ТОКСИКАНТІВ РІЗНОЇ ХІМІЧНОЇ ПРИРОДИ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РИБ.....	240
Козий М.С., Алексенко Т.Л., Семенюк С.К. АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ СТРУКТУРЫ ТКАНЕЙ ЖИВОРОДКИ ( <i>VIVIPARUS VIVIPARUS</i> , LINNAEUS 1786).....	242
Курейшевич А.В., Потрохов О.С., Зінківський О.Г., Медведь В.О., Калиновська А.В. ЗМІНИ ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ МІКРОВОДОРОСТЕЙ ЗА ДІЇ КАВОВОЇ КИСЛОТИ.....	246
Новицкая В. Н. МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ЦИТОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ЭРИТРОЦИТОВ СКОРПЕНЫ ( <i>SCORPAENA PORCUS L.</i> ).....	249
Пустовгар В.П., Причепя М.В., Худяш Ю.М., Красюк Ю.М. ВПЛИВ ГУМАТУ НАТРІЮ НА ВМІСТ ЕРИТРОЦИТІВ У КРОВІ БИЧКА ПІСОЧНИКА ( <i>NEOGOBIOUS FLUVIATILIS</i> , PALLAS) І КОРОПА ( <i>CYPRINUS CARPIO L.</i> ) .....	252
Романенко В.Д., Потрохов А.С., Зиньковский О.Г., Пустовгар В.П. ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА В ЖАБРАХ ТРЕХ ПРЕСНОВОДНЫХ РЫБ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СОЛЕВОЙ НАГРУЗКИ .....	255
Чекалов В.П. ПОГЛОЩЕНИЕ КИСЛОРОДА, КАК ОБЩИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СООТНОШЕНИЯ АКТИВНОСТЕЙ МИКРОФЛОРЫ ОКИСЛЕННЫХ И ВОССТАНОВЛЕННЫХ ДОННЫХ ОСАДКОВ.....	259



<b>СЕКЦІЯ 5. ЕКОЛОГІЧЕСКІЕ И ЭКОНОМИЧЕСКІЕ ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ ИХТИОЛОГИИ И РЫБОВОДСТВА. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКІЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ АКВА- И МАРИКУЛЬТУРЫ .....</b>	<b>262</b>
Алхімова Ю.М., Полішук В.С.	
СТАН КОРМОВОЇ БАЗИ РИБ-ФІТОФАГІВ У ВИРОЩУВАЛЬНИХ СТАВАХ ХВЕЗ ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇЇ УТИЛІЗАЦІЇ .....	262
Балачук Д.І.	
ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ МОЛЮСКА <i>AMPULLARIA GLAUSA</i> В УМОВАХ ТЕПЛОВИДНИХ РИБНИХ ГОСПОДАРСТВ.....	265
Борбаг М.О., Дубровський Ю.В.	
РИБНИЦЬКІ РЕСУРСИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВОДОЙМ УКРАЇНИ .....	267
Борткевич Л. В., Козичар М.В.	
ВПЛИВ ІНТЕНСИФІКАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ НА РЕЗУЛЬТАТИ ВИРОЩУВАННЯ ДВОЛІТКІВ КОРОПОВИХ РИБ В УМОВАХ ДУ НОВОКАХОВСЬКОГО РИБЗАВОДУ .....	269
Заморов В. В., Ковтун О. О., Чернікова С. Ю., Ніканоров В. О., Заморова М. П., Шарков М. Г.	
ДИНАМІКА ГІДРОЛОГО-ГІДРОХІМІЧНИХ, МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ І СІТЯНИХ УЛОВІВ БИЧКОВИХ РИБ В ОДЕСЬКІЙ ЗАТОЦІ .....	272
Долинський В.Л.	
РИБНЕ НАСЕЛЕННЯ ДІЛЯНОК БЕРЕГОУКРІПЛЕНЬ ДНІПРОВСЬКИХ ВОДОСХОВИЩ .....	275
Кирилюк О.П., Долинський В.Л., Триліс В.В.	
КАРАСЬ СРІБЛЯСТИЙ ( <i>CARASSIUS GIBELIO</i> (BLOCH, 1782)) ГИРЛОВОЇ ДІЛЯНКИ Р. ВІТА .....	278
Ковба М.В., Гриб Й.В.	
ЕНЕРГЕТИЧНА СКЛАДОВА КОРМОВОЇ БАЗИ ЧОРНОГО АМУРА У ЕКОСИСТЕМІ ВОДОЙМИ ОХОЛОДЖУВАЧА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ АЕС.....	281
Кузьминова Н.С.	
ВОЗРАСТНОЇ И ПОЛОВОЇ СОСТАВ МОРСКОГО ЕРША В ПРИБРЕЖНОЇ ЗОНЕ Г.СЕВАСТОПОЛЯ В 2009 – 2011 ГГ. ....	286
Мрук А.І., Хандожівська А.І., Великопольський І.Й.	
ПРОГНОЗОВАНИЙ ВПЛИВ БУДІВНИЦТВА МІНІ ГЕС НА ПОПУЛЯЦІЇ ЦІННИХ ЛОСОСЕВИХ РИБ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ .....	289

Пашков А.Н., Джимаков С.С., Барышев М.Г. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ДЕЙТЕРИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ МОЛОДИ СЕВРЮГИ ( <i>ACIPENSER</i> <i>STELLATUS</i> ).....	294
Ткаченко М.Ю. МОРФОЛОГІЧНА МІНЛИВІСТЬ БИЧКА-КРУГЛЯКА <i>NEOGOBIOUS</i> <i>MELANOSTOMUS</i> (PALLAS, 1814) В МОРСЬКИХ ТА ПРІСНОВОДНИХ ВОДОЙМАХ .....	296
Федоненко О.В., Маренков О.М. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ УЛОВІВ ПЛІТКИ ЗАПОРІЗЬКОГО ВОДОСХОВИЩА НА ОСНОВІ ДАНИХ ВІДНОСНОЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ МОЛОДІ .....	300
Черникова С.Ю., Заморов В.В. АНАЛИЗ СЕТНЫХ УЛОВОВ МОРСКОГО ЯЗЫКА <i>PEGUSA</i> <i>NASUTA</i> (PALLAS, 1814) В ОДЕССКОМ ЗАЛИВЕ .....	302
Шандрук О.М. АМАТОРСЬКЕ РИБАЛЬСТВО У СТАВОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ, ЯК РЕГУЛЯТОР ЧИСЕЛЬНОСТІ СМІТНОЇ РИБИ .....	304
Шарипов С.М., Шарипова А.А., Бекпергенова Ж.Б. ЗНАЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ АККЛИМАТИЗАЦИОННЫХ РАБОТ ПО РАЗВИТИЮ ИХТИОФАУНЫ ОЗЕР ГНІП «БУРАБАЙ» .....	306
Шевченко П.Г., *Ситник Ю.М., Митяй І.В. ІХТІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩЕРБАКІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА (Р.РОСЬ) НАВЕСНІ 2011 Р. ....	309
<b>СЕКЦИЯ 6. ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В УСЛОВИЯХ КОМПЛЕКСНОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ. МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМАМИ .....</b>	<b>313</b>
Вандюк Н. С. ПРО ДИНАМІКУ ГІДРОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОДНИХ МАС ВЕРХНІХ ВОДОСХОВИЩ ДНІПРОВСЬКОГО КАСКАДУ .....	313
Вильский Г.Б. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ СУДОВОЖДЕНИЯ .....	316
Гильман В.Л. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕДОВОГО РЕЖИМА НА ДНЕПРЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ .....	320
Гриб Й.В. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ В УМОВАХ ПАРНИКОВОГО ЕФЕКТУ .....	323

Гуляєва О.О. ЕКОЛОГО-ГІДРОДИНАМІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ – ШЛЯХ ДО УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ОЦІНКИ СТАНУ ЕКОСИСТЕМИ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА.....	329
Дараган С. В. ЕКОЛОГО-ГІДРОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ОЗЕРА РЕДЬЧИНЕ (КИЇВ).....	332
Добровольский В.В., Бессонов Е.Н. ЭКОСИСТЕМНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО ВОДОЗАБОРА ИЗ РЕКИ .....	336
П.С. Кіріченко МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПОШИРЕННЯ ДОМІШКИ В АКВАТОРІЇ ЧОРНОГО МОРЯ ПРИ СКІДІ ШАХТНИХ ВОД .....	340
Кобыльская М. С., Сумская О. П. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕЧІЙ У ВНУТРІШНІХ ВОДОЙМАХ ПОНИЗЗЯ ДНІПРА .....	344
Коржов Є.І. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОМЫВКИ ТКАНЕЙ, КОЛОРИРОВАННЫХ АКТИВНЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ .....	342
Кривошеков В.Е. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА КАК УНИВЕРСАЛЬНАЯ ОСНОВА И РАЦИОНАЛЬНЫЙ ТРЕНД УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ВСЕХ ПРОЦЕССОВ В ГИДРОСФЕРЕ УКРАИНЫ .....	346
Лобода Н.С., Гриб О.М., Килимник О.М., Тучковенко Ю.С., Гопченко Є.Д., Белов В.В., Шекк П.В., Гриб К.О., Яров Я.С., Сербов М.Г., Бояринцев Є.Л., Терновий П.А. ГІДРОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВОДОЙМ ЕКОСИСТЕМИ ВЕРХНЬОЇ ЧАСТИНИ ХАДЖИБЕЙСЬКОГО ЛИМАНУ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО УПРАВЛІННЮ ЇХ ВОДНИМ РЕЖИМОМ, ПІДВИЩЕННЮ БІОПРОДУКТИВНОСТІ ТА ПОЛІПШЕННЮ ЯКОСТІ ВОДИ .....	350
Лобода Н.С., Гриб О.Н., Гопченко Е.Д., Килимник А.Н., Тучковенко Ю.С., Белов В.В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ВОДНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ КУЯЛЬНИЦКОГО ЛИМАНА НА ОСНОВЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ В ЕГО БАССЕЙНЕ .....	354
Малєєв В.О., Лисюк В.М. ДИНАМІКА СПОЖИВАННЯ ВОДИ В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	357



Назаренко С.В., Фомін В.І., Вовк Т.П. ДИНАМІКА РІВНЯ ГРУНТОВИХ ВОД ПІД СОСНОВИМИ НАСАДЖЕННЯМИ.....	361
Решняк В.И. РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТЕХНОГЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ.....	365
Чабан В.О. ПРОБЛЕМИ ОБРОБКИ БАЛАСТНИХ ВОД.....	368
Чабан В.О. ПРОБЛЕМА ПЕРЕНОСУ ВОДНИХ ОРГАНІЗМІВ СУДНАМИ І ДЕЯКІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ РИЗИКУ НОВИХ ОРГАНІЗМІВ .....	371
Холодцько О.П. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДОННИХ ВІДКЛАДІВ КИЇВСЬКОГО ВОДОСХОВІЙЩИЦА У СУЧАСНИЙ ПЕРІОД .....	376

Полученные нами результаты являются одним из этапов разработки технологии применения воды с пониженным содержанием дейтерия в рыбоводстве. Работа осуществлена в рамках выполнения государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации, проект №4.849.2011 «Оценка воздействия воды с изменёнными физико-химическими характеристиками на ранние стадии развития рыб».

\*\*\*

1. Барышев М.Г., Басов А.А., Джимаков С.С. и др. ЯМР и ЭПР исследование влияния воды с пониженным содержанием дейтерия на показатели прооксидантно-антиоксидантной системы у лабораторных животных // Экологический вестник научных центров ЧЭС. 2011. Вып. 3. С. 16–20.
2. Барышева Е.В., Басов А.А., Болотин С.Н. и др. Влияние воды с пониженным содержанием дейтерия на показатели прооксидантно-антиоксидантной системы у лабораторных животных // Актуальные проблемы биологии, нанотехнологий и медицины: Матер. IV Междунар. науч.-практ. конф. Ростов-на-Дону, 2011. С. 136.
3. Лобышев В.Н., Калиниченко Л.П. Изотопные эффекты D<sub>2</sub>O в биологических системах. М.: Наука, 1978. 215 с.
4. Синяк Ю.Е., Левинских М.А., Гайдадымов В.В. и др. Влияние воды с пониженным содержанием дейтерия на культивирование высших растений *Arabidopsis thaliana* и *Brassica rapa* // Организм и окружающая среда: жизнеобеспечение и защита человека в экстремальных условиях: Матер. Всерос. конф. М., 2000. Т. 2. С. 90.
5. Шульга Е.А. Пробиотики в кормлении осетровых рыб при товарном выращивании. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Астрахань, 2009. 24 с.
6. Kakuta I. Reduction of stress response in carp, *Cyprinus carpio* L., held under deteriorating environmental conditions, by oral administration of bovine lactoferrin // J. Fish Diseases. 1998. V.21. № 3. P. 161–167.
7. Montero D., Marrero M., Izquierdo M.S. et al. Effect of vitamin E and C dietary supplementation on some immune parameters of gilthead seabream (*Sparus aurata*) juveniles subjected to crowding stress // Aquaculture. 1999. V. 171. № 3–4. P. 269–278.
8. Sharma J.G., Chakrabarti R. Effects of filtration and aeration on survival and growth of *Ctenopharyngodon idella* fry in recirculation system // Indian J. Exp. Biol. 1997. V. 35. № 1. P. 56–58.

УДК:597.556.333.1:504.42

## МОРФОЛОГІЧНА МІНЛИВІСТЬ БИЧКА-КРУГЛЯКА *NEOGOBIOUS MELANOSTOMUS* (PALLAS, 1814) В МОРСЬКИХ ТА ПРІСНОВОДНИХ ВОДОЙМАХ

Ткаченко М.Ю.

*Міжвідомча лабораторія моніторингу екосистем Азовського басейну  
Одеського філіалу Інституту біології південних морів та  
Таврійського державного агротехнологічного університету*

Морфологічна внутрішньо-популяційна мінливість пов'язана з географічним розмежуванням популяцій та різними гідроекологічними умовами. Останні характеризуються значною різноманітністю та інтенсивністю дії на організми.

Питання мінливості залишається актуальним для такого еврибонтного виду як бичок-кругляк (*Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814)). Адже, бички не здійснюють протяжні міграції та характеризуються чіткою прив'язаністю до певних районів водойми.

В рамках роботи досліджені 38 пластичних ознак у риб з різних частин Азовського моря (Таганрозька та Обитічна затоки, південна частина моря) та Каховського водосховища. Виміри проводилися за стандартними схемами (рис. 1) І.Ф. з доповненнями Т.О. Заброди.

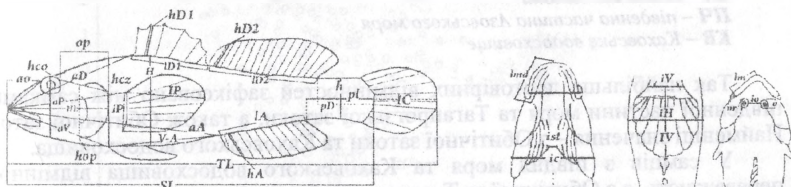


Рис. 1. – Схема вимірів (пластичні ознаки) бичка-кругляка:

**TL** – загальна (зоологічна довжина), **SL** – стандартна (промислова) довжина, **H** – найбільша висота тіла, **h** – висота хвостового стебла, **iH** – найбільша товщина (ширина) тіла, **ih** – товщина (ширина) хвостового стебла, **aD** – антедорсальна відстань, **pD** – постдорсальна відстань, **aP** – антепекторальна відстань, **aV** – антевентральна відстань, **aA** – антеанальна відстань, **V-A** – вентроанальна відстань, **pl** – довжина хвостового стебла, **ID1** – довжина основи першого спинного плавця, **hD1** – висота першого спинного плавця, **ID2** – довжина основи другого спинного плавця, **hD2** – висота другого спинного плавця, **IA** – довжини основи анального плавця, **hA** – висота анального плавця, **IP** – довжини грудного плавця, **iP** – ширина основи грудного плавця, **IV** – довжини черевного плавця, **iV** – ширина основи черевного плавця, **IC** – довжина хвостового плавця. **HL** – довжина голови, **hcz** – висота голови у потилиці, **ic** – найбільша ширина голови, **ao** – довжина рила, **o** – горизонтальний діаметр ока, **op** – позаочна відстань, **io** – ширина лоба, **lm** – довжина верхньої щелепи, **lmd** – довжина нижньої щелепи, **or** – відстань між оком та кутком щелепи, **hop** – висота щопи, **ir** – ширина рота, **ist** – ширина істмусу, **hco** – висота голови через середину ока.

Дослідження морфологічних ознак виконувалися за допомогою штангенциркуля (точність вимірів складала 0,1 мм). Для математичної обробки були обрані пластичні ознаки нормовані до довжини тіла (SL), а ознаки, що були вимірні на голові – до довжини голови (HL). Оцінка достовірності різниці за індексами пластичних ознак була проведена за допомогою визначення двовибіркового t-критерію (критерію Стьюдента) при рівні значення 0,5 %. Також для порівняння морфометричних ознак риб з різних водойм був проведений дискримінантний порівняльний морфологічний аналіз.

Фактичний матеріал був зібраний впродовж 2011 року. З метою уникнення впливу сезонних нерестових змін, характерних для самців даного виду, до аналізу залучалися проби риб, зібрані наприкінці жовтня та у листопаді.

Результати досліджень показали наявність достовірних відмінностей за чотирма дослідними водоймами (табл. 1).



Таблиця 1 -- Оцінка достовірних відмінностей (t-критерій)

Водойма	♀	♂				
	ТЗ	ОЗ	ПЧ	ТЗ	ОЗ	ПМ
<b>ТЗ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ОЗ</b>	23	-	-	11	-	-
<b>ПЧ</b>	31	30	-	30	28	-
<b>КВ</b>	22	19	26	26	25	32

**Примітка:** ТЗ – Таганрозька затока  
 ОЗ – Обитічна затока  
 ПЧ – південна частина Азовського моря  
 КВ – Каховське водосховище

Так найбільше достовірних відмінностей зафіксовано між самками з південної частини моря та Таганрозької затоки, а також Обитічної затоки. Найменші значення – з Обитічної затоки та Каховського водосховища.

У самців з півдня моря та Каховського водосховища відмінності переважають, а з Обитічної та Таганрозької заток виявилися в меншості.

Проведений дискримінантний аналіз показав, що всі дискримінантні функції є статистично значущими (табл. 2).

Таблиця 2 – Хі-квадрат с послідовним вилученням коренів

	Власні значення	Канонічні R	Лямбда Уїлкса	Хі-квадрат	df	P-рівень
<b>0</b>	3,568568	0,883806	0,031033	1364,778	120	0,00
<b>1</b>	2,390462	0,839675	0,141774	767,732	78	0,00
<b>2</b>	1,080382	0,720638	0,480681	287,893	38	0,00

Стандартизовані коефіцієнти канонічних варіант (табл. 3) показали, що у першій дискримінантній функції (root 1) найбільш вагомим був показник довжини хвостового плавця (IC), а найменше значення – антеанальної відстані (aA). У другій дискримінантній функції (root 2) найбільший показник висоти хвостового стебла (h), найменший – довжини голови (HL). У (root 3) найвагомим був показник довжини основи другого спинного плавця (ID2), найменшим – ширини основи грудного плавця (iP).

Таблиця 3 – Стандартизовані коефіцієнти канонічних варіант

	Root 1	Root 2	Root 3
<b>h</b>	0,85750	1,48263	-0,70955
<b>aA</b>	-1,01619	-0,09682	0,35593
<b>ID2</b>	-0,21003	0,04802	1,20344
<b>iP</b>	1,04317	-0,82379	-1,53243
<b>IC</b>	1,34409	0,69299	-0,61745
<b>HL</b>	-0,09251	-1,17278	0,81383

Значення канонічних варіант (табл. 4) показали коливання канонічних змінних (Root 1) від 3,08 до -1,50. Групи риб з Каховського водосховища та Таганрозької затоки знаходяться якнайдалі одне від одного.

Таблиця 4 – Значення канонічних варіант

	Root 1	Root 2	Root 3
<b>Таганрозька затока</b>	-1,18105	1,80699	1,19961
<b>Каховське водосховище</b>	-1,49993	-3,08804	0,76327
<b>Обитічна затока</b>	-0,92129	0,31221	-1,37910
<b>Південна частина Азовського моря</b>	3,08104	-0,16132	0,13622

Відповідно на графіку (рис. 2) показана загальна картина розповсюдження (дискримінація) особин за морфометричними ознаками.

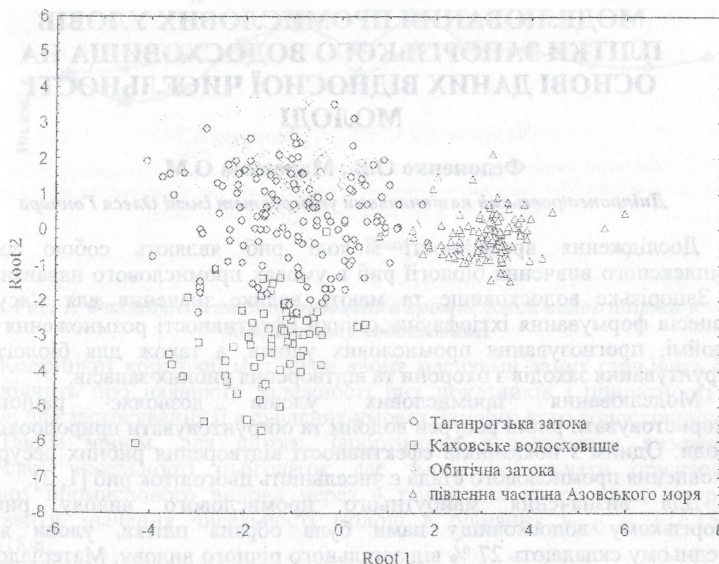


Рис. 2. – Точкова діаграма канонічних значень Root 1 з Root 2

Таким чином результати виконаних досліджень свідчать про наявність морфологічних відмінностей в угрупованнях бичка-кругляка, досліджених за різних екологічних умов.

\*\*\*

1. Забрда Т.А., Дирипаско О.А. Оценка половых различий в морфометрических признаках бичка-кругляка (*Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814) Азовского моря / Т.А. Забрда, О.А. Дирипаско // Вісник Запорізького національного університету. 2009. – № 2. – С. 41-47.
2. Смирнов А.И. Фауна Украины. Т. 8. Рыбы. Вып. 5. – Киев: Наукова думка, 1986. – 320 с.
3. Правдин А.В. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 374 с.
4. Chen W., Ai-husaini M., Beech M., Al-Enezi K., Rajab S., Husain H. Discriminant analysis as a tool to identify catfish (Ariidae) species of the excavated archaeological otoliths // Environ Biol Fish. 2011. – С. 287-299.