

Денисенко Олег Сергеевич,  
ООО «Азово-Черноморский научный центр  
рыбохозяйственных исследований»  
Denisenko O. S., JSC «Azovo-Chernomorsky  
Scientific Center of Fishery Researches»

**ИХТИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕК ПРИАЗОВЬЯ  
В ГРАНИЦАХ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ (Р. МАЛЫЙ КАЛЬЧИК,  
ВОДОТОК В ЛЕВОМ РУКАВЕ БАЛКИ ВЕЛИ-ТАРАМА) И ЗАПОРОЖСКОЙ  
ОБЛАСТИ (Р.ЛОЗОВАТКА, Р. КОРСАК И Р.МОЛОЧНАЯ, Р. АПАНЛЫ,  
Б.БАЛАКЛЫЧ, Б.ГЛУБОКАЯ, Р.АРАБКА)  
ICHTHYOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE AZOV SEA RIVERS  
WITHIN THE BORDERS OF THE DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC (MALY KALCHIK  
RIVER, WATERCOURSE IN THE LEFT ARM OF THE VELI-TARAMA GULCH)  
AND THE ZAPOROZHYE REGION (R.LOZOVATKA, R. KORSAK  
AND R.MOLOCHNAYA, R. APANLY, B.BALAKLYCH,  
B.GLUBOKAYA, R.ARABKA)**

**Аннотация.** В рамках данной работы рассматриваются результаты мониторинговых исследований, проводимых специалистами ООО «Азово-Черноморский научный центр рыбохозяйственных исследований» в период 2023 г. по изучению качественных и количественных показателей развития биологических сообществ экосистемы водных объектов Донецкой Народной Республики (р. Малый Кальчик, водоток в левом рукаве балки Вели-Тарама) и Запорожской области (р.Лозоватка, р. Корсак, р.Молочная, р. Апанлы, б.Балаклыч, б.Глубокая, р.Арабка) в месте строительства газопроводов в рамках проектных материалов «Газопровод-перемычка Ду 500» и «Газопровод-перемычка Ду 300».

Результаты исследований необходимы для объективной оценки современного видового состава ихтиофауны в целях проведения оценки воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.

С учетом геополитической ситуации на постсоветском пространстве начиная с 24 февраля 2022 года, специализированных научных исследований российскими научно-исследовательскими организациями на водотоках, не проводилось.

Исследования в период нахождения данной территории в составе Украины специализированные ихтиологические исследования носили единичный и фрагментарный характер. Для аналитического описания ихтиологической характеристики до 24 февраля 2022 года нами были использованы фрагментарные исследования специалистов Мелитопольского государственного педагогического университета и межведомственной лаборатории мониторинга экосистем Азовского бассейна Одесского филиала Института биологии южных морей за период до признания Донецкой Народной Республики и Запорожской области регионами РФ.

Собственные мониторинговые исследования заключались в изучении видового состава ихтиофауны и пространственного распределения рыб в зависимости от географического положения путем опроса рыболовов-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб путем любительского рыболовства.

**Abstract.** Within the framework of this work, the results of monitoring studies conducted by specialists of the Azov-Black Sea Scientific Center for Fisheries Research LLC in the period 2023 on the study of qualitative and quantitative indicators of the development of biological communities of the ecosystem of water bodies of the Donetsk People's Republic (Maly Kalchik river, watercourse in the left arm of the Veli-Tarama beam) and the Zaporozhye region (Lozovatka river, R. Korsak, R.Molochnaya, R. Apanly, B.Balaklych, B.Glubokaya, R.Arabka) at the construction site of gas pipelines within the framework of the design materials "Gas pipeline-jumper DN 500"



and "Gas pipeline-jumper DN 300". The research results are necessary for an objective assessment of the species composition of the ichthyofauna in order to assess the impact on aquatic biological resources and their habitat.

Taking into account the geopolitical situation in the post-Soviet space, since February 24, 2022, no specialized scientific research has been conducted by Russian research organizations on watercourses.

During the period when this territory was part of Ukraine, specialized ichthyological studies were of a single and fragmentary nature. For an analytical description of the ichthyological characteristics, until February 24, 2022, we used fragmentary studies by specialists from Melitopol State Pedagogical University and the interdepartmental Laboratory for monitoring ecosystems of the Azov Basin of the Odessa branch of the Institute of Biology of the South Seas for the period before the recognition of the Donetsk People's Republic and the Zaporozhye region as regions of the Russian Federation.

Our own monitoring studies consisted in studying the species composition of the ichthyofauna and the spatial distribution of fish depending on geographical location by interviewing amateur fishermen, as well as generalizing and analyzing materials on fishing by amateur fishing.

**Ключевые слова:** водотоки, реки Приазовья, ихтиофауна, видовой состав, аборигенные виды рыб, любительское рыболовство, анализ уловов

**Keywords:** watercourses, rivers of the Azov Sea, ichthyofauna, species composition, native fish species, amateur fishing, catch analysis

### **Материал и методы исследований**

Актуальность исследований в условиях ежегодно возрастающей антропогенной нагрузкой на водные экосистемы обусловлена недостаточным количеством или полным отсутствием современных данных о состоянии и развитии компонентов водных экосистем, основными составляющими которых являются представители ихтиофауны.

Проведение исследований обусловлено необходимостью наличия актуальных данных для объективной оценки состояния и видового состава ихтиофауны в целях проведения оценки воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания в месте строительства газопроводов в рамках проектных материалов «Газопровод-перемычка Ду 500» и «Газопровод-перемычка Ду 300».

Мониторинговые исследования в месте строительства газопроводов в рамках проектных материалов «Газопровод-перемычка Ду 500» и «Газопровод-перемычка Ду 300» проводились в период 2023 г. на водных объектах Донецкой Народной Республики (р. Малый Кальчик, водоток в левом рукаве балки Вели-Тарама) и Запорожской области (р. Лозоватка, р. Корсак, р. Молочная, р. Апанлы, б. Балаклыч, б. Глубокая, р. Арабка).

Для аналитического описания ихтиологической характеристики до 24 февраля 2022 года нами были использованы исследования специалистов Мелитопольского государственного педагогического университета и межведомственной лаборатории мониторинга экосистем Азовского бассейна Одесского филиала Института биологии южных морей за период до признания Донецкой Народной Республики и Запорожской области регионами РФ [1-11].

Собственные мониторинговые исследования заключались в изучении видового состава ихтиофауны и пространственного распределения рыб в зависимости от географического положения путем опроса рыболовов-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб путем любительского рыболовства.

### **Результаты исследований**

*Аналитическое описание ихтиологической характеристики рек Приазовья по опубликованным исследованиям за период до признания Донецкой Народной Республики и Запорожской области регионами РФ*



Реки Северо-Западного Приазовья играют важное экологическое значение в сохранении биологического разнообразия пресноводного комплекса рыб Азовского бассейна.

Данные водоемы имеют общий генезис и расположены на сравнительно небольшом расстоянии друг от друга в пределах небольшой по площади территории с подобными абиотическими условиями. Для всех рек региона с начала 50-х годов характерно значительное освоение как русел, так и их бассейнов, поскольку они в историческом плане интенсивно использовались в различных хозяйственных целях.

В результате такого вмешательства произошла трансформация ихтиофауны, которая привела к исчезновению видов реофильного комплекса (быстрянка, голавль и др.). В последние годы отмечается увеличение лимнофильных рыб (карась серебряный, сазан, толстолобик, чебачок амурский, солнечная рыба и др.) и обогащение фауны устьевых участков рек за счет морских форм, заходящих на нагул.

Следует отметить, что в большинстве водоемов доминируют пресноводные виды рыб, которые составляют 43,5-56,3 % видового состава. В незначительной степени в некоторых реках отмечаются рыбы солоноватоводного комплекса, на долю которых приходится от 4,3 до 8,8 % от всей фауны в водоемах. Численность отдельных видов в реках региона значительно варьирует, что говорит о различных гидроэкологических условиях в исследуемых водоемах.

Для определения относительной численности была специалистами Мелитопольского государственного педагогического университета использована структура уловов рыб в мелкочаеистых жаберных сетях и мальковой волокуше. В уловах жаберных сетей регистрируется 28 видов рыб. По результатам проведенных обловов можно говорить, что в реках по количеству особей доминирует карась серебряный. Так в среднем по количеству он составляет 46 % от общего улова, наименьший показатель достигает 29 %.

Карп (сазан) обыкновенный наиболее всего представлен в реках Молочная и Корсак - 50 % особей от общего количества рыб в улове соответственно. В других реках он представлен значительно меньше, что связано с разной степенью интенсивности работ по аквакультуре и зарыблению прудов в бассейнах данных рек.

Другие рыбы в уловах жаберных сетей представлены значительно меньше. Так окунь обыкновенный, плотва обыкновенная, красноперка обыкновенная, кефаль пиленгас в уловах в среднем составляют не более 10% от общего количества особей в улове.

Количество других рыб (солнечная рыба, судак обыкновенный, чехонь обычная, линь обыкновенный, щука обыкновенная и др.) в уловах минимальное и не превышает в среднем 1 %. Это объясняется низкой численностью этих видов и локальными местами их регистрации.

В уловах мальковой волокуши регистрируется 31 вид рыб, прежде всего это мелкие представители ихтиофауны и молодь крупноразмерных видов. Основу большинства уловов данного орудия составляет верховка обыкновенная (40 %). Наибольшая численность ее регистрируется в крупных реках (до 90 %), а наименьшая различных балках.

Основу ихтиофауны по показателям относительной численности на улов составляют карась серебряный, бычок песочник, горчак европейский, атерина южно-европейская, красноперка обыкновенная, трехиглая колюшка обыкновенная, бобырец обыкновенный, пескарь обыкновенный, кефаль пиленгас. Показатели данных видов в среднем колеблются в пределах 3-10 % по количеству в улове. Представленность в уловах других видов является эпизодической. Численность таких видов как чебачок амурский, мраморный бычок-бубырь, бычок ширман, щука обыкновенная, толстолобик пестрый, карп (сазан) обыкновенный, амур белый, морская игла змеевидная, перкарина черноморско-азовская, морская игла длиннорылая не превышает в среднем 2 % от количества особей в улове.

Анализируя численность рыб по участкам рек, следует отметить доминирование разных видов. Так, согласно уловам жаберными сетями, видовое богатство в верховьях рек представлено 4 видами, среди которых наибольшую численность составляют карась



серебряный и карп обыкновенный (36 и 34 % от общего количества особей в улове). В средней части рек количество видов увеличивается до 10. Основу ихтиофауны, как и в верховьях, занимает карась серебряный (36 %), второе место принадлежит красноперке обыкновенной (31 %). В низовьях рек на карася серебряного, окуня обыкновенного, красноперку обыкновенную приходится 25, 24 и 19 % соответственно. В данной части в уловах отмечается до 12 видов рыб.

Таким образом численность рыб в различных участках водотоках в уловах жаберных сетей имеет определенные закономерности. Во-первых, в связи с большим количеством прудов в реках, где основу уловов составляют виды, которые используют в рыбоводстве - карась серебряный и карп обыкновенный. В средней части значительно увеличивается количество типичных речных видов рыб, таких как линь обыкновенный, плотва обыкновенная, щука обыкновенная и др. По экологическим условиям среднее течение водотоков наиболее разнообразно по типам сред и наименее видоизменено антропогенной деятельностью. В низовьях реки численность типично пресноводных видов уменьшается. В водотоках, непосредственно впадающих в Азовское море, в уловах появляются типично морские виды, такие как пиленгас.

Численность мелких представителей и молоди крупноразмерных видов рыб для различных участков водотоков анализировалась по уловам мальковой волокуши. Согласно структуры уловов в верховьях отмечено до 6 видов рыб, в средней – до 11, в низовьях - до 15. В верховьях реки по численности доминируют горчак обыкновенный, пескарь обыкновенный, красноперка обыкновенная (35, 27 и 18 % соответственно). В среднем течении основу уловов составляют верховка обыкновенная и красноперка обыкновенная (44 и 15% от общего количества особей в улове). Для низовья характерно значительное доминирование верховки обыкновенной, которая составляет почти половину по численности рыб в улове. Следует отметить, что в низовьях второе место по численности занимает атерина южно-европейская с показателем 13 %. Увеличение в данной части реки морских видов является типичным для большинства рек северо-западного Приазовья, непосредственно впадающих в Азовское море.

Анализируя динамику численности рыб разных по экологии, следует обратить внимание на уменьшение от истока до устья реофильных и типично пресноводных представителей, которые требовательны к проточности и солености воды, с постепенным увеличением численности морских видов в устьевых частях реки. Такую закономерность прослеживается на примере численности пескаря обыкновенного, горчака европейского, красноперки обыкновенной как типично пресноводных, и атерины южно-европейской, как морского вида, в разных участках рек северо-западного Приазовья.

Водные объекты северо-западного Приазовья имеют общий генезис и расположены на сравнительно небольшом расстоянии друг от друга в пределах небольшой по площади территории с подобными абиотическими условиями, обусловившими идентичный состав ихтиофауны данных водотоков.

Ихтиофауна водных объектов северо-западного Приазовья на всем своем протяжении (в том числе и в устьевых зонах) по данным исследований специалистов Мелитопольского государственного педагогического университета и межведомственной лаборатории мониторинга экосистем Азовского бассейна Одесского филиала Института биологии южных морей за период до признания Запорожской области регионом РФ, насчитывает до 29 видов рыб, относящихся к 9-ти семействам: карповые, щуковые, окуневые, бычковые, колюшковые, атериновые, игловые, центрарховые, кефалевые. Наиболее разнообразным является семейство карповые, включающее 15 видов рыб.

Сем. Карповые (Cyprinidae) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), укляя обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspis delineatus*), чехонь обыкновенная (*Pelecus cultratus*), горчак обыкновенный (*Rhodeus amarus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), пёстрый



толстолобик (*Hypophthalmichthys nobilis*), амур белый (*Stenopharyngodon idella*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*), бобырец (*Petroleuciscus borysthenicus*).

Сем. Щуковые (*Esocidae*) – щука обыкновенная (*Esox lucius*).

Сем. Окуневые (*Percidae*) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*), судак обыкновенный (*Stizostedion lucioperca*), перкарина азовская (*Percarina maeotica*)

Сем. Колюшковые (*Gasterosteidae*) – малая южная колюшка (*Pungitius platygaster*), трёхиглая колюшка (*Gasterosteus aculeatus*)

Сем. Атериновые (*Atherinidae*) – южноевропейская атерина (*Atherina boyeri*)

Сем. Иглобые (*Syngnathidae*) – длиннорылая рыба-игла (*Syngnathus typhle*), змеевидная морская игла (*Nerophis ophidion*)

Сем. Центрарховые (*Centrarchidae*) – солнечный окунь (*Lepomis gibbosus*)

Сем. Кефáлевые (*Mugilidae*) – пиленгас (*Planiliza haematocheilus*)

Сем. Бычковые (*Gobiidae*) – бычок песочник (*Neogobius fluviatilis*), бычок ширман (*Neogobius sylvan*), мраморный бычок-бубырь (*Pomatoschistus marmoratus*).

***Собственные мониторинговые исследования видового состава ихтиофауны путем опроса рыбаков-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб путем любительского рыболовства***

#### **Река Малый Кальчик**

Река Малый Кальчик согласно ГОСТу 17.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов» и Постановлению Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» может быть отнесена к водным объектам первой рыбохозяйственной категории.

Река Малый Кальчик относится к Донецко-Приазовскому гидрологическому району, в который входят реки Приазовья и правые притоки Северского Донца ниже впадения р. Береки. Река Малый Кальчик имеют общий генезис и близкие по своему качественному и количественному составу показатели развития сообществ фитопланктона, зоопланктона и зообентоса, а также близкий состав аборигенной ихтиофауны с остальными реками Донецко-Приазовского гидрологического района.

Ихтиофауна реки Малый Кальчик на всем своем протяжении (в том числе и в устьевых зонах) по данным собственных мониторинговых исследований видового состава ихтиофауны путем опроса рыбаков-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб путем любительского рыболовства, насчитывает в зависимости от течения до 19 видов рыб, относящихся к 5-ти семействам: карповые, щуковые, окуневые, бычковые, колюшковые. Наиболее разнообразным является семейство карповые, включающее 14 видов рыб.

Сем. Карповые (*Cyprinidae*) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), укляя обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspis delineatus*), чехонь обыкновенная (*Pelecus cultratus*), горчак обыкновенный (*Rhodeus amarus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), пёстрый толстолобик (*Hypophthalmichthys nobilis*), амур белый (*Stenopharyngodon idella*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*).

Сем. Щуковые (*Esocidae*) – щука обыкновенная (*Esox lucius*).

Сем. Окуневые (*Percidae*) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*)

Сем. Колюшковые (*Gasterosteidae*) – малая южная колюшка (*Pungitius platygaster*), трёхиглая колюшка (*Gasterosteus aculeatus*)

Сем. Бычковые (*Gobiidae*) – бычок песочник (*Neogobius fluviatilis*)

***В месте осуществления деятельности отмечены только 10 видов, представляющих 3 семейства: карповые, окуневые, бычковые.***



Сем. Карповые (Cyprinidae) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), уклея обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspius delineatus*), горчак обыкновенный (*Rhodeus amarus*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*).

Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*)

Сем. Бычковые (Gobiidae) – бычок песочник (*Neogobius fluviatilis*)

Краткая биологическая характеристика видов рыб, обитающих в месте осуществления хозяйственной деятельности в р. Малый, приведена в таблице 1.

Таблица 1

Краткая биологическая характеристика видов рыб, обитающих в месте осуществления деятельности

Семейство	Вид рыбы	Экологические группы	
		по характеру размножения	по характеру питания
Карповые	сазан (каarp)	фитофил	фитофаг, бентофаг
	серебряный карась	фитофил	бентофаг
	плотва	фитофил	эврифаг
	краснопёрка	фитофил	фитофаг, бентофаг
	уклея	фитофил	зоопланктонофаг
	верховка	фитофил	зоопланктонофаг
	горчак обыкновенный	остракофил	фитофаг, бентофаг
	амурский чебачок	индифферентный	зоопланктонофаг
Окуневые	окунь	индифферентный	хищник
Бычковые	бычок песочник	псаммофил	бентофаг

В составе ихтиофауны р. Малый Кальчик отсутствуют особо ценные виды водных биологических ресурсов в соответствии с приказом Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов».

***Водоток, расположенный в левом рукаве балки Вели-Тарама***

Водоток, расположенный в левом рукаве балки Вели-Тарама, согласно ГОСТу 17.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов» и Постановлению Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» может быть отнесен к водным объектам первой рыбохозяйственной категории.

Водоток, расположенный в левом рукаве балки Вели-Тарама, относится к Донецко-Приазовскому гидрологическому району, в который входят реки Приазовья и правые притоки Северского Донца ниже впадения р. Береки.

По данным собственных мониторинговых исследований видового состава ихтиофауны путем опроса рыбаков-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб путем любительского рыболовства ихтиофауна водотока, расположенного в левом рукаве балки Вели-Тарама, характеризуется присутствием взрослых представителей ихтиофауны только в постоянно обводненных приустьевых участках, тогда как по всей своей протяженности из-за длительного пересыхания русла ихтиофауна отмечается только в период обводнения при совершении рыбами нагульных миграций из приустьевых участков водотока.



На постоянно обводненных участках водотока, расположенного в левом рукаве балки Вели-Тарама, отмечены только 6 видов, представляющих 2 семейства: карповые и окуневые.

Сем. Карповые (Cyprinidae) – карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), уклея обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspius delineatus*)

Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*)

В составе ихтиофауны водотока, расположенного в левом рукаве балки Вели-Тарама отсутствуют особо ценные виды водных биологических ресурсов в соответствии с приказом Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов».

Краткая биологическая характеристика видов рыб, обитающих в месте осуществления хозяйственной деятельности в водотоке, расположенном в левом рукаве балки Вели-Тарама, приведена в таблице 2.

Таблица 2

Краткая биологическая характеристика видов рыб водотока, расположенного в левом рукаве балки Вели-Тарама

Семейство	Вид рыбы	Экологические группы	
		по характеру размножения	по характеру питания
Карповые	серебряный карась	фитофил	бентофаг
	уклея	фитофил	зоопланктонофаг
	линь	фитофил	бентофаг
	пескарь обыкновенный	индифферентный	бентофаг
	верховка	фитофил	зоопланктонофаг
Окуневые	окунь	индифферентный	хищник

### Река Молочная

Река Молочная согласно ГОСТу 17.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов» и Постановлению Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» может быть отнесена к водным объектам высшей рыбохозяйственной категории.

По данным собственных мониторинговых исследований видового состава ихтиофауны путем опроса рыбаков-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб путем любительского рыболовства ихтиофауна реки Молочная в зависимости от течения, насчитывает 29 видов рыб, относящихся к 9-ти семействам: карповые, щуковые, окуневые, бычковые, колюшковые, атериновые, игловые, центранхтовые, кефалевые.

Наиболее разнообразным является семейство карповые, включающее 15 видов рыб (или 51,7 % от их общего числа видов).

Сем. Карповые (Cyprinidae) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), уклея обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspius delineatus*), чехонь обыкновенная (*Pelecus cultratus*), горчак обыкновенный (*Rhodeus amarus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), пестрый толстолобик (*Hypophthalmichthys nobilis*), амур белый (*Stenopharyngodon idella*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*), бобырец (*Petroleuciscus borysthenicus*).

Сем. Щуковые (Esocidae) – щука обыкновенная (*Esox lucius*).



Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*), судак обыкновенный (*Stizostedion lucioperca*), перкарина азовская (*Percarina maeotica*)

Сем. Колюшковые (Gasterosteidae) – малая южная колюшка (*Pungitius platygaster*), трёхиглая колюшка (*Gasterosteus aculeatus*)

Сем. Атериновые (Atherinidae) – южноевропейская атерина (*Atherina boyeri*)

Сем. Иглобые (Syngnathidae) – длиннорылая рыба-игла (*Syngnathus typhle*), змеевидная морская игла (*Nerophis ophidion*)

Сем. Центрарховые (Centrarchidae) – солнечный окунь (*Lepomis gibbosus*)

Сем. Кефáлевые (Mugilidae) – пиленгас (*Planiliza haematocheilus*)

Сем. Бычковые (Gobiidae) – бычок песочник (*Neogobius fluviatilis*), бычок ширман (*Neogobius surman*), мраморный бычок-бубыр (*Pomatoschistus marmoratus*).

**В месте осуществления деятельности отмечены только 14 видов, представляющих 4 семейства: карповые, щуковые, окуневые, бычковые.**

Сем. Карповые (Cyprinidae) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), укля обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspius delineatus*), горчак обыкновенный (*Rhodeus amarus*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*)

Сем. Щуковые (Esocidae) – щука обыкновенная (*Esox lucius*).

Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*), судак обыкновенный (*Stizostedion lucioperca*)

Сем. Бычковые (Gobiidae) – бычок-песочник (*Neogobius fluviatilis*)

Морских и эвригалинных видов рыб на участке производства работ не отмечено.

Краткая биологическая характеристика рыб, обитающих в р. Молочная в районе осуществления хозяйственной деятельности, приведена в таблице 3.

Таблица 3

Краткая биологическая характеристика рыб, обитающих в р. Молочная в месте осуществления деятельности

Семейство	Вид рыбы	Экологические группы	
		по характеру размножения	по характеру питания
Щуковые	щука	фитофил	хищник
Карповые	сазан (капп)	фитофил	фитофаг, бентофаг
	серебряный карась	фитофил	бентофаг
	плотва	фитофил	эврифаг
	краснопёрка	фитофил	фитофаг, бентофаг
	укля	фитофил	зоопланктонофаг
	горчак обыкновенный	остракофил	фитофаг, бентофаг
	амурский чебачок	индифферентный	зоопланктонофаг
	верховка	фитофил	зоопланктонофаг
	линь	фитофил	бентофаг
	пескарь	индифферентный	бентофаг
Окуневые	судак	фитофил	хищник
	окунь	индифферентный	хищник
Бычковые	бычок-песочник	псаммофил	бентофаг



В составе ихтиофауны р.Молочная отсутствуют особо ценные виды водных биологических ресурсов в соответствии с приказом Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов».

### Река Апанлы

Река Апанлы согласно ГОСТу 17.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов» и Постановлению Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» может быть отнесена к водным объектам первой рыбохозяйственной категории.

Река Апанлы относится к Донецко-Приазовскому гидрологическому району, в который входят реки Приазовья и правые притоки Северского Донца ниже впадения р. Береки. Река Малый Кальчик имеют общий генезис с остальными реками Донецко-Приазовского гидрологического района и близкие по своему качественному и количественному составу показатели развития сообществ фитопланктона, зоопланктона и зообентоса, а также близкий состав аборигенной ихтиофауны.

Ихтиофауна реки Анаплы на всем своем протяжении (в том числе и в устьевых зонах) по данным собственных мониторинговых исследований видового состава ихтиофауны путем опроса рыболовов-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб путем любительского рыболовства в зависимости от течения, насчитывает 14 видов рыб

Сем. Карповые (Cyprinidae) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), укля обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspis delineatus*), чехонь обыкновенная (*Pelecus cultratus*), горчак обыкновенный (*Rhodeus amarus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), пестрый толстолобик (*Hypophthalmichthys nobilis*), амур белый (*Stenopharyngodon idella*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*).

Сем. Щуковые (Esocidae) – щука обыкновенная (*Esox lucius*).

Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*)

Сем. Колюшковые (Gasterosteidae) – малая южная колюшка (*Pungitius platygaster*), трёхиглая колюшка (*Gasterosteus aculeatus*)

Сем. Бычковые (Gobiidae) – бычок песочник (*Neogobius fluviatilis*)

В месте осуществления деятельности в период обводненности отмечены только 6 видов, представляющих 2 семейства: карповые и окуневые.

Краткая биологическая характеристика рыб, обитающих в р. Апанлы в районе осуществления хозяйственной деятельности, приведена в таблице 4.

Таблица 4

Краткая биологическая характеристика рыб, обитающих в месте осуществления деятельности

Семейство	Вид рыбы	Экологические группы	
		по характеру размножения	по характеру питания
Карповые	сазан (карп)	фитофил	фитофаг, бентофаг
	серебряный карась	фитофил	бентофаг
	плотва обыкновенная	фитофил	эврифаг
	краснопёрка	фитофил	фитофаг, бентофаг
	укля	фитофил	зоопланктонофаг
Окуневые	окунь	индифферентный	хищник



В составе ихтиофауны р. Апанлы отсутствуют особо ценные виды водных биологических ресурсов в соответствии с приказом Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов».

#### **Балка Балаклыч и балка Глубокая**

Балка Балаклыч и балка Глубокая согласно ГОСТу 17.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов» и Постановлению Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» может быть отнесена к водным объектам первой рыбохозяйственной категории.

Ихтиофауна балки Балаклыч и балки Глубокая на всем своем протяжении (в том числе и в устьевых зонах) по данным собственных мониторинговых исследований видового состава ихтиофауны путем опроса рыболовов-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб путем любительского рыболовства идентична и характеризуется присутствием взрослых представителей ихтиофауны только в постоянно обводненных приустьевых участках, тогда как по всей своей протяженности из-за длительного пересыхания русла ихтиофауна отмечается только в период обводнения при совершении рыбами нагульных миграций из приустьевых участков балок.

На постоянно обводненных участках отмечены только 6 видов, представляющие 2 семейства: карповые и окуневые.

Сем. Карповые (Cyprinidae) – карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), укляя обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspius delineatus*)

Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*)

Краткая биологическая характеристика рыб, обитающих в балке Балаклыч и балке Глубокая в районе осуществления хозяйственной деятельности, приведена в таблице 5.

Таблица 5

#### **Краткая биологическая характеристика рыб балки Балаклыч и балки Глубокая в районе осуществления хозяйственной деятельности**

Семейство	Вид рыбы	Экологические группы	
		по характеру размножения	по характеру питания
Карповые	серебряный карась	фитофил	бентофаг
	укляя	фитофил	зоопланктонофаг
Окуневые	окунь	индифферентный	хищник

В составе ихтиофауны в балке Балаклыч и балке Глубокая отсутствуют особо ценные виды водных биологических ресурсов в соответствии с приказом Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов».

#### **Река Арабка**

Река Арабка согласно ГОСТу 17.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов» и Постановлению Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» может быть отнесена к водным объектам первой рыбохозяйственной категории.

Ихтиофауна реки Арабка на всем своем протяжении (в том числе и в устьевых зонах) по данным собственных мониторинговых исследований видового состава ихтиофауны путем опроса рыболовов-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб



путем любительского рыболовства в зависимости от течения насчитывает до 19 видов рыб, относящихся к 5-ти семействам: карповые, щуковые, окуневые, бычковые, колюшковые.

Сем. Карповые (Cyprinidae) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), уклея обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspis delineatus*), чехонь обыкновенная (*Pelecus cultratus*), горчак обыкновенный (*Rhodeus amarus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), пёстрый толстолобик (*Hypophthalmichthys nobilis*), амур белый (*Stenopharyngodon idella*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*).

Сем. Щуковые (Esocidae) – щука обыкновенная (*Esox lucius*).

Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*)

Сем. Колюшковые (Gasterosteidae) – малая южная колюшка (*Pungitius platygaster*), трёхиглая колюшка (*Gasterosteus aculeatus*)

Сем. Бычковые (Gobiidae) – бычок песочник (*Neogobius fluviatilis*)

**В месте осуществления деятельности в период обводненности отмечены только 8 видов, представляющих 2 семейства: карповые и окуневые.**

Краткая биологическая характеристика массовых видов рыб, обитающих в р. Арабка в районе осуществления работ, приведена в таблице 6.

Таблица 6

Краткая биологическая характеристика некоторых массовых видов рыб, обитающих в месте осуществления деятельности

Семейство	Вид рыбы	Экологические группы	
		по характеру размножения	по характеру питания
Карповые	сазан (каarp)	фитофил	фитофаг, бентофаг
	серебряный карась	фитофил	бентофаг
	плотва обыкновенная	фитофил	эврифаг
	краснопёрка	фитофил	фитофаг, бентофаг
	уклея	фитофил	зоопланктонофаг
	горчак обыкновенный	остракофил	фитофаг, бентофаг
	амурский чебачок	индифферентный	зоопланктонофаг
Окуневые	окунь	индифферентный	хищник

В составе ихтиофауны р. Арабка отсутствуют особо ценные виды водных биологических ресурсов в соответствии с приказом Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов».

### Река Лозоватка

Река Лозоватка согласно ГОСТу 17.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов» и Постановлению Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» может быть отнесена к водным объектам высшей рыбохозяйственной категории.

По данным собственных мониторинговых исследований видового состава ихтиофауны путем опроса рыболовов-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб путем любительского рыболовства ихтиофауна реки Лозоватка в зависимости от течения, насчитывает до 20 видов рыб, относящихся к 6-ти семействам: карповые,



щуковые, окуневые, бычковые, колюшковые, игловые. Наиболее разнообразным является семейство карповые, включающее 10 видов рыб.

Сем. Карповые (Cyprinidae) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), уклея обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspis delineatus*), горчак обыкновенный (*Rhodeus amarus*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*)

Сем. Щуковые (Esocidae) – щука обыкновенная (*Esox lucius*).

Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*), судак обыкновенный (*Stizostedion lucioperca*).

Сем. Колюшковые (Gasterosteidae) – малая южная колюшка (*Pungitius platygaster*), трёхиглая колюшка (*Gasterosteus aculeatus*)

Сем. Иглобые (Syngnathidae) – длиннорылая рыба-игла (*Syngnathus typhle*), змеевидная морская игла (*Nerophis ophidion*)

Сем. Бычковые (Gobiidae) – бычок песочник (*Neogobius fluviatilis*), бычок ширман (*Neogobius surman*), мраморный бычок-бубырь (*Pomatoschistus marmoratus*).

**В месте осуществления деятельности отмечены только 12 видов, представляющих 3 семейства: карповые, окуневые, бычковые.**

Сем. Карповые (Cyprinidae) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), уклея обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspis delineatus*), горчак обыкновенный (*Rhodeus amarus*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*)

Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*)

Сем. Бычковые (Gobiidae) – бычок-песочник (*Neogobius fluviatilis*)

Морских и эвригаллиных видов рыб на участке производства работ не отмечено.

Краткая биологическая характеристика рыб, обитающих в р. Лозоватка в районе осуществления хозяйственной деятельности, приведена в таблице 7.

Таблица 7

Краткая биологическая характеристика рыб, обитающих в р. Лозоватка в месте осуществления деятельности

Семейство	Вид рыбы	Экологические группы	
		по характеру размножения	по характеру питания
Карповые	сазан (каarp)	фитофил	фитофаг, бентофаг
	серебряный карась	фитофил	бентофаг
	плотва	фитофил	эврифаг
	краснопёрка	фитофил	фитофаг, бентофаг
	уклея	фитофил	зоопланктонофаг
	горчак обыкновенный	остракофил	фитофаг, бентофаг
	амурский чебачок	индифферентный	зоопланктонофаг
	верховка	фитофил	зоопланктонофаг
	линь	фитофил	бентофаг
	пескарь	индифферентный	бентофаг
Окуневые	окунь	индифферентный	хищник
Бычковые	бычок-песочник	псаммофил	бентофаг



В составе ихтиофауны р. Лозоватка отсутствуют особо ценные виды водных биологических ресурсов в соответствии с приказом Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов».

### Река Корсак

Река Корсак согласно ГОСТу 17.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов» и Постановлению Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» может быть отнесена к водным объектам высшей рыбохозяйственной категории.

По данным собственных мониторинговых исследований видового состава ихтиофауны путем опроса рыбаков-любителей, а также обобщения и анализа материалов по вылову рыб путем любительского рыболовства ихтиофауна реки Корсак в зависимости от течения, насчитывает до 16 видов рыб, относящихся к 6-ти семействам: карповые, щуковые, окуневые, бычковые, колюшковые, игловые. Наиболее разнообразным является семейство карповые, включающее 9 видов рыб.

Сем. Карповые (Cyprinidae) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), уклея обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspis delineatus*), горчак обыкновенный (*Rhodeus amarus*)

Сем. Щуковые (Esocidae) – щука обыкновенная (*Esox lucius*).

Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*)

Сем. Колюшковые (Gasterosteidae) – малая южная колюшка (*Pungitius platygaster*), трёхиглая колюшка (*Gasterosteus aculeatus*)

Сем. Игловые (Syngnathidae) – длиннорылая рыба-игла (*Syngnathus typhle*)

Сем. Бычковые (Gobiidae) – бычок песочник (*Neogobius fluviatilis*), бычок ширман (*Neogobius surman*)

**В месте осуществления деятельности отмечены только 10 видов, представляющих 3 семейства: карповые, окуневые, бычковые.**

Сем. Карповые (Cyprinidae) – сазан (*Cyprinus carpio*), карась серебряный (*Carassius auratus*), линь (*Tinca tinca*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), уклея обыкновенная (*Alburnus alburnus*), верховка (*Leucaspis delineatus*)

Сем. Окуневые (Percidae) – окунь обыкновенный (*Perca fluviatilis*)

Сем. Бычковые (Gobiidae) – бычок-песочник (*Neogobius fluviatilis*)

Морских и эвригаллиных видов рыб на участке производства работ не отмечено.

Краткая биологическая характеристика рыб, обитающих в р. Корсак в районе осуществления хозяйственной деятельности, приведена в таблице 8

Таблица 8

Краткая биологическая характеристика рыб, обитающих в р. Корсак в месте осуществления деятельности

Семейство	Вид рыбы	Экологические группы	
		по характеру размножения	по характеру питания
Карповые	сазан (каarp)	фитофил	фитофаг, бентофаг
	серебряный карась	фитофил	бентофаг
	плотва	фитофил	эврифаг
	краснопёрка	фитофил	фитофаг, бентофаг
	уклея	фитофил	зоопланктонофаг



	верховка	фитофил	зоопланктонофаг
	линь	фитофил	бентофаг
	пескарь	индифферентный	бентофаг
Окуневые	окунь	индифферентный	хищник
Бычковые	бычок-песочник	псаммофил	бентофаг

В составе ихтиофауны р. Корсак отсутствуют особо ценные виды водных биологических ресурсов в соответствии с приказом Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов».

#### Заключение

В результате анализа состава ихтиофауны рассматриваемых водотоков Донецкой Народной Республики (р. Малый Кальчик, водоток в левом рукаве балки Вели-Тарама) и Запорожской области (р.Лозоватка, р. Корсак, р.Молочная, р. Апанлы, б.Балаклыч, б.Глубокая, р.Арабка) в месте строительства газопроводов в рамках проектных материалов «Газопровод-перемычка Ду 500» и «Газопровод-перемычка Ду 300» в соответствии с литературными данными и собственными мониторинговыми исследованиями по анализу уловов рыболовов-любителей на акватории водотоков, нами было изучено современное состояние видового разнообразия аборигенной ихтиофауны и акклиматизированных видов рыб. Для рассматриваемых водотоков полученные данные являются уникальными, так как исследования на них никогда не проводились.

Полученные результаты планируются использоваться для дальнейшего проведения работ по оценке воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания и дальнейшего согласования хозяйственной деятельности с Федеральным агентством по рыболовству в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов.

#### Список литературы:

1. Демченко Н.А. Динаміка іхтіофауни річок північно-західного Приазов'я в ХХ ст. // Вісник Львівського національного університету ім. І. Франка. Серія біологічна. 2009. Вип. 50. С. 72–84.
2. Дирипаско О.А., Демченко Н.А., Кулик П.В., Заброта Т.А. Расширение ареала солнечного окуня, *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae, Perciformes), на восток Украины// Вестник зоологии. 2008. 42, №3. С. 269–273.
3. Малые реки Украины. Справочник. 1991г.
4. Мельников Г.Б., Чаплина И.А. Гидробиологическая и рыбохозяйственная характеристика малых рек Северного Приазовья в связи с современным их состоянием// В сб.: Малые водоёмы равнинных областей СССР и их использование. М.; Л., 1961. С. 336–345.
5. Митяй И.С., Демченко В.А., Бровченко Н.Т. Динамика ихтиофауны Молочного лимана во второй половине ХХ столетия// Экология моря. 2001. №55. С. 33–37.
6. Мовчан Ю.В., Смирнов А.И. Фауна України: Риби: Коропові: В 40 т. Київ: Наукова думка, 1983. Т. 8. Вип. 2. Ч. 2. 360 с.
7. Насека А.М., Дирипаско О.А. Новые рыбы-вселенцы в водоёмах Северного Приазовья// Вестник зоологии. 2005. № 39 (4). С. 89–94.
8. Павлов П.И. Некоторые итоги рыбохозяйственного обследования Восточного Сиваша и Молочного лимана// Вопросы ихтиологии. 1961. Т. 1. Вып. 3. С. 422–433.
9. Смирнов, А. И. К изучению пескарей (*Gobio Cuvier*) Украины / А.И. Смирнов // Вестн, зоологии. – 1971. - № 6. – С. 55-61.



10. Янковский Б.А. О рыбохозяйственном использовании Молочного лимана// В сб.: Известия Мелитопольского отдела географического общества УССР и Запорожского областного отделения общества охраны природы УССР. Мелитополь, 1965. С. 67–80.
11. Aleksandrov B., Boltachev A., Kharchenko T., Liashenko A., Son M., Tsarenko P., Zhukinsky V. Trends of aquatic alien species invasion in Ukraine // Aquatic Invasions. The European Journal of Applied Research on Biological Invasions in Aquatic Ecosystems. 2007. Vol. 2. Issue 3. P. 215–242.

