

**ПИТАНИЕ АНЧОУСОВИДНОЙ КИЛЬКИ
CLUPEONELLA ENGRAULIFORMIS В УСЛОВИЯХ
БИОЛОГИЧЕСКИХ ИНВАЗИЙ**

© 2025 г. А.В. Михайлова (spin: 1633-5501), Э.Ю. Тихонова (spin: 7501-7790),
Л.В. Никулина (spin: 6204-9802), С.В. Шипулин (spin: 2087-0500)

Волжско-Каспийский филиал ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»
(КаспНИРХ), Россия, Астрахань, 414056
E.mail: mikhajlovaav@kaspnirh.vniro.ru

Сокращение опреснённых буферных зон в устьевом пространстве и осолонение моря, вызванные интенсивным падением уровня и активизацией водохозяйственной деятельности, сопровождаются качественной и количественной перестройкой трофической структуры биоценозов и изменяют условия обитания гидробионтов. В экологическом комплексе Каспия происходит сокращение кормовых организмов слабосоленатоводного и солоноватоводного комплексов, наблюдается стойкое доминирование морских и эвригаллиных видов. Рацион питания рыб формируют преимущественно азово-черноморские вселенцы, в частности у рыб-планктофагов – веслоногий рачок акартия и личинки усонюгих раков. На фоне регрессии моря продолжают наблюдения за структурой популяции и распределением гребневика *Mnemiopsis leidyi*, стихийное вселение которого в начале 2000-х годов подорвало кормовую базу каспийских килек. Достижение высокой численности и биомассы мнемипсиса в первые годы после вселения стало следствием отсутствия естественных врагов. Совпадение путей миграции мнемипсиса и ареала обитания анчоусовидной кильки *Clupeonella engrauliformis* обусловило сильное выедание на ранних этапах развития (икра, личинки). На основании мониторинговых наблюдений проведён анализ формирования кормовой базы (зоопланктона) и условий нагула анчоусовидной кильки в Среднем Каспии.

Ключевые слова: анчоусовидная килька *Clupeonella engrauliformis*, кормовая база, инвазии, гребневик, Каспийское море.

ВВЕДЕНИЕ

Анчоусовидная килька *Clupeonella engrauliformis* (Borodin, 1904) – представитель семейства сельдевых, обитает в Среднем и Южном Каспии на глубинах более 20 м. Основные скопления данного вида рыб приурочены к районам моря с температурой воды выше 8°C и солёностью 12‰. Наиболее плотные концентрации образует в зоне кругового течения над глубинами 50–200 м. В зимний период основная масса рыб сосредоточена в южных частях моря, весной начинается их миграция в Средний Каспий, где она образует промысловые скопления вдоль побережий. В 60–90-х годах XX в. запасы данного вида находились в благоприятном состоянии, уловы рыба-

сосами на электросвет превышали 0,4 млн т. В начале 2000-х годов произошло резкое падение численности анчоусовидной кильки, вызванное сейсмической активностью моря, выбросом токсичных газов (Седов и др., 2002; Катунин и др., 2002), воздействием негативных последствий вселения пищевого конкурента – гребневика *Mnemiopsis leidyi* (Никулина, 2006; Kamakin et al., 2013; Камакин и др., 2014). Морской промысел каспийских килек стал нерентабельным, уловы уменьшились в 10–11 раз, а годовой вылов анчоусовидной кильки сократился более чем в 500 раз (Разиных, 2022). В период 2014–2020 гг. наметился позитивный момент в развитии популяции данного вида рыб – повышение уровня годо-

вого пополнения на фоне постепенного сокращения численности популяции мнемииопсиса, что является одним из основных факторов, формирующим величину запаса и создающим условия для восстановления популяции анчоусовидной кильки (Разинков и др., 2021).

Особенности биологии, состояние запасов и промысел анчоусовидной кильки в Каспийском море отражены в многочисленных работах, однако исследований, посвящённых изучению интенсивности питания, крайне мало. Поскольку данный вид занимает важное место в экосистеме Каспийского моря, одним из главных вопросов должны являться исследования обеспеченности его пищей (Михайлова, Кычанов, 2017).

Рацион питания анчоусовидной кильки формируют веслоногие и ветвистоусые ракообразные, планктонные личинки донных беспозвоночных, определённую роль играют представители перакаринид (Елизаренко, 2008; Михайлова, 2019). До проникновения в экосистему Каспия мнемииопсиса, самыми массовыми видами планктонного сообщества были эндемичные виды рачкового планктона – *Eurytemora grimmeri* (Sars, 1897) и *E. minor* (Behning, 1938), которые являлись базовым кормом для рыб-планктофагов, в том числе и анчоусовидной кильки (Полянинова и др., 2003). Сокращение количественных показателей зоопланктона после интродукции *M. leidy* затронуло и представителей меропланктона – пелагической икры, велигеров двустворчатых моллюсков, личинок червей и усонюгих раков. В настоящее время доминирующим видом на акватории является азово-черноморский вселенец *Acartia tonsa* (Dana, 1849) (Никулина, 2020).

Цель работы – на современном этапе оценить роль вселенцев в питании и условиях обитания анчоусовидной кильки в Среднем Каспии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе проведения работ на акватории Среднего Каспия в летний период 2021–

2024 гг. (съёмка по оценке численности и качественной структуры популяций каспийских килек), был собран материал по количественным показателям гребневика *M. leidy*, состоянию кормовой базы и питанию анчоусовидной кильки.

Сбор планктона осуществлялся сетью Джели (газ № 49, диаметр входного отверстия 36 см) тотальным ловом. Полученный материал обрабатывался в соответствии с принятыми методическими пособиями ВНИРО (Инструкция по сбору и обработке планктона, 1977; Инструкция по сбору и первичной..., 2011). В лабораторных условиях с использованием оптических приборов (МС-1, Россия 2010 г.; OLYMPUS OPTICAL CO., LTD, Japan 1996 г.) устанавливался видовой состав зоопланктона. Для определения видовой принадлежности использовали соответствующие пособия и определители (Бродский, 1950; Мануйлова, 1964; Атлас беспозвоночных..., 1968). Количественная обработка проб зоопланктона заключалась в подсчёте численности (экз./м³) организмов каждого вида с учётом возрастных стадий и определения биомассы (мг/м³) на основании таблицы фиксированных весов каждого вида беспозвоночных.

Лов гребневика осуществлялся сетью Джели – на станциях с глубинами до 50 м облов мнемииопсиса производился тотально (от поверхности до дна), над глубинами более 50 м облавливался наиболее продуктивный слой – 0–50 м. Мнемииопсис длиной более 10 мм просчитывался и измерялся непосредственно на судне. Проводились измерения экстерьерных характеристик организма – общей длины тела (с лопастями) и оральноаборальной (без лопастей). Масса тела (сырая) определялась по объёму вытесненной воды в мерном цилиндре (плотность тела гребневиков соответствует плотности воды) (Камакин, 2005). По окончании измерений особи мнемииопсиса фиксировались 95%-м раствором этилового спирта для дальнейшей камеральной обработки с целью

изучения содержимого гастроваскулярной полости и определения объектов питания.

Лов килек проводился конусным подхватом по стандартной сетке станций, отобранный материал фиксировался 10% раствором формалина. Трофологический анализ осуществлялся в лабораторных условиях согласно «Методическому пособию по изучению питания и пищевых отношений рыб в естественных условиях» (Методическое..., 1974). Обработка проб проводилась групповым методом, применяемым для рыб-планктофагов. Исследуемые экземпляры подразделялись на размерные группы, классовый промежуток в которых составлял 5 мм. Степень накормленности выражалась в индексах наполнения желудков ($^0/_{000}$).

Всего отобрано 92 пробы зоопланктона, 287 гастроваскулярных полостей *M. leidyi* и 667 особей анчоусовидной кильки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В видовой структуре зоопланктона в 2021–2024 гг. насчитывалось 17 видов, форм и разновидностей водных беспозвоночных, состоящих из простейших, коловраток, ветвистоусых и веслоногих рачков, личинок донных животных. Наиболее массово по числу видов был представлен отряд Cladocera, насчитывающий семь видов организмов, далее в порядке убывания находился отряд Soropoda, включающий три вида ракообразных.

Ведущая роль в формировании количественных показателей зоопланктона принадлежала группе веслоногих раков, являющихся основой рациона анчоусовидной кильки. Абсолютным доминантом среди веслоногих ракообразных являлась *Acartia tonsa*, которая была представлена половозрелыми и ювенильными стадиями. Величины зоопланктона зависели преимущественно от динамики развития популяции акартии (80% от общей биомассы), являющейся в последние десятилетия массовой формой на Каспии.

Дополняли значения численности и биомассы морские полифемиды. Наибольшее количественное развитие в отряде ветвистоусых рачков отмечено у *Pleopis polyphemoides* (Leuckart, 1859) и представителей рода *Evadne* (следует отметить, что на данной акватории в 2024 г. впервые за последние десятилетия в составе зоопланктона среди ветвистоусых ракообразных данного рода превалировала *E. nordmanni* (Loven, 1836), вытеснив доминанта прошлых лет *E. anonyx* (G.O. Sars, 1897)). Личинки усонного рачка *Balanus* и моллюсков *Bivalvia* встречались повсеместно, но в небольших количествах.

Показатели биомассы зоопланктона в Среднем Каспии в августе 2024 г. (14,8 мг/м³) были ниже среднееголетней величины периода 2016–2020 гг. (32,1 мг/м³) более чем в два раза. В целом, в межгодовой динамике наблюдается тенденция снижения количественных величин зоопланктона (рис. 1).

В составе проб зоопланктона 2024 г., как и в прошлые годы, были обнаружены мелкокоразмерные особи гребневика *M. leidyi*, а именно яйца, личинки и экземпляры менее 5 мм. Общая численность *M. leidyi* в пробах зоопланктона сохранялась на уровне прошлого года – 27,5 экз./м³, но в два раза превышала показатели 2022 г. и почти в четыре раза – показатели 2021 г. (рис. 2).

В 2023 и 2024 гг. в составе зоопланктона полностью отсутствовали икра и личинки рыб, которые ранее являлись постоянными компонентами планктонного сообщества в летний сезон и компонентами питания гребневика (рис. 3). Ранее, в 2022 г. относительно 2021 г., наблюдалось сокращение этих величин в два раза; по сравнению со среднееголетними значениями – в четырнадцать раз.

В целом, на всей акватории исследования численность *M. leidyi* возросла в 2024 г. почти в полтора раза относительно показателей 2023 г., составив 67,3 экз./м³ (рис. 4). В его составе доминировали личинки и молодь (менее 5,0 мм) – 83% от общей численности.

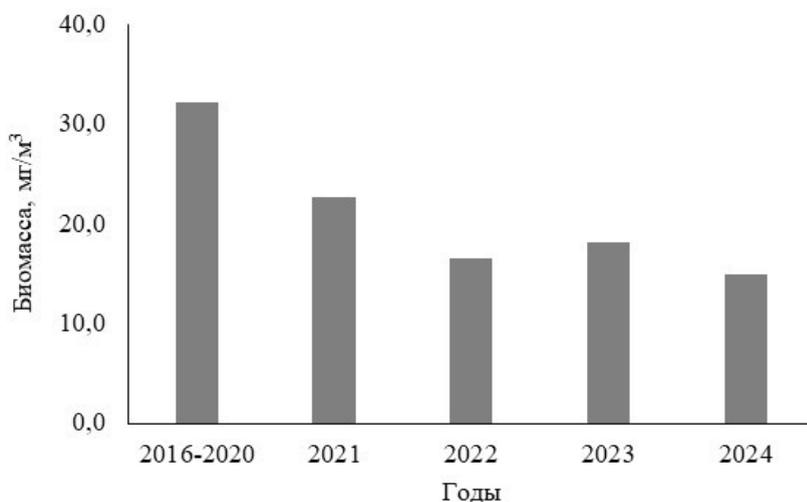


Рис. 1. Показатели развития зоопланктона Среднего Каспия в многолетней динамике.

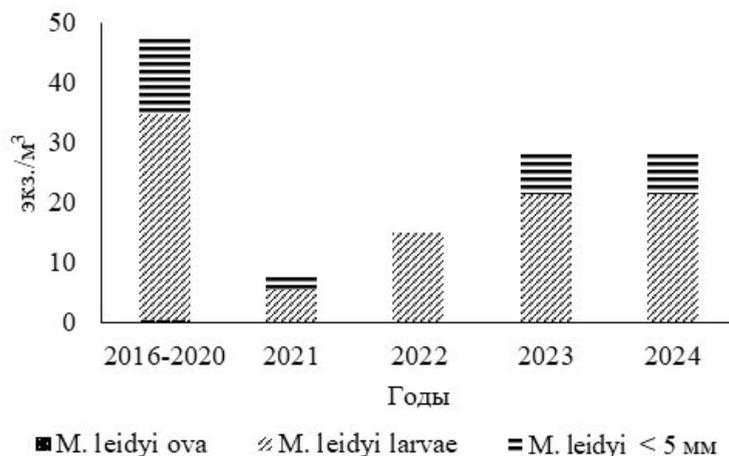


Рис. 2. Численность яиц и личинок *Mnemiopsis leidy* в зоопланктонных пробах в Среднем Каспии.

В показателях биомассы наблюдалось увеличение почти в шесть раз (с 1,8 мг/м³ до 10,3 мг/м³) за счёт появления в популяции крупноразмерных особей, которые не встречались в последние годы.

Состав пищевого комка *M. leidy* формируют в основном взрослые и ювенильные стадии веслоногих рачков *A. tonsa* – 82% от всего состава пищевого комка (рис. 5). В гастровакулярной полости крупных особей гребневика количество акартии может составлять более 50 экз.

Также в ходе мониторинга в летний период 2024 г. отмечалось полное отсутствие

другого представителя желетелых – гребневика *Beroe ovata* (Bruguiere, 1789), биомасса которого в 2023 г. составляла 0,6 г/м³, в 2022 г. – 0,4 г/м³. *B. ovata* не был зафиксирован ни в зоопланктонных пробах, ни в пробах по определению количественных показателей гребневиков, ни при визуальных натурных исследованиях. Этот вид рассматривался как контролирующий численность гребневика *M. leidy*. В предыдущие годы миграция берое с юга Каспийского моря начиналась с прогревом вод вслед за распространением популяции мнемииосиса в Среднем Каспии. Исследования взаимоотно-



Рис. 3. Личинка каспийской кильки в гастровакуляриальной полости *Mnemiopsis leidyi*, размерная группа 10,1–20,0 мм, трофологические пробы (Средний Каспий).

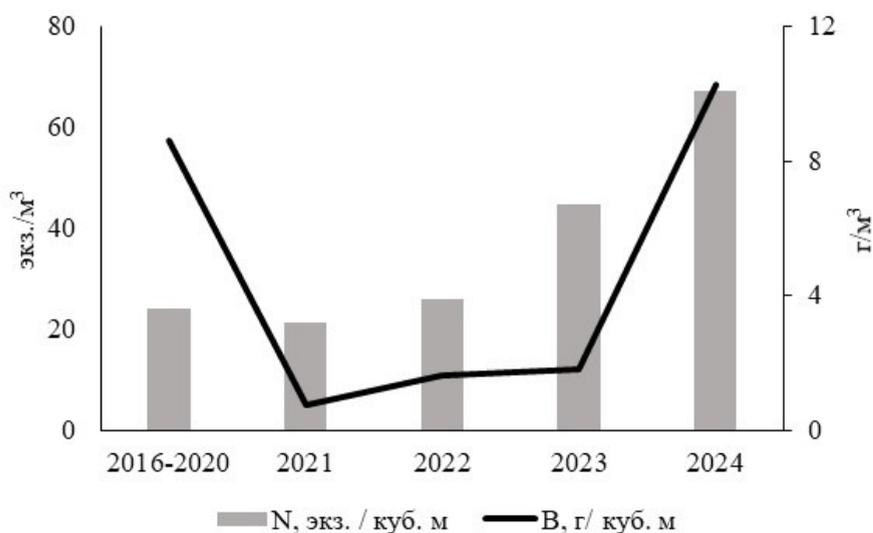


Рис. 4. Количественные показатели *Mnemiopsis leidyi* на акватории Среднего Каспия.

шений гребневиков показали существенное подавление численности (особенно мелких особей) *M. leidyi* со стороны *B. ovata* (Ушивцев и др., 2023).

Анализ питания анчоусовидной кильки 2024 г. показал, что индекс наполнения желудков (ИНЖ) данного вида рыб имел крайне

низкий показатель – 1,4⁰/₀₀₀, что оказалось ниже величины 2023 г. почти в пять раз (рис. 6). Доминирующим кормовым объектом анчоусовидной кильки в этот период являлись ципривидные личинки усонного рачка *Balanus improvisus* – 57% от всего состава пищи.



Рис. 5. Веслоногий рачок *Acartia tonsa* в гастровакулярной полости *Mnemiopsis leidyi*, трофологические пробы (Средний Каспий).

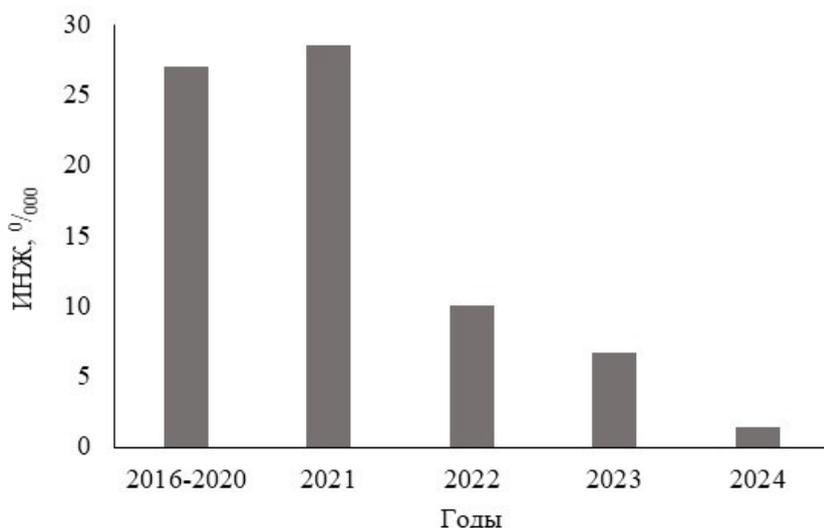


Рис. 6. Многолетняя динамика накорменности анчоусовидной кильки в Среднем Каспии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Зоопланктон является одним из важнейших элементов водной экосистемы. Любые перестройки его структуры влияют на развитие последующих звеньев трофической цепи водоёма, в первую очередь – рыб-планктофагов.

Основу зоопланктона Среднего Каспия летом 2024 г. по-прежнему формировали веслоногие рачки с преобладанием средиземноморского вселенца *A. tonsa*. Биомасса планктонов имела низкие значения – 14,8 мг/м³. Икра и личинки пелагических рыб, постоянные компоненты летних планктонных проб, в данный период отсутствовали.

Численность яиц и личинок *M. leidy* находилась на уровне 2023 г., но в два раза превышала показатели 2022 г. и почти в четыре раза – показатели 2021 г. Количественные показатели гребневика (мелкоразмерные и среднеразмерные группы) возросли в полтора раза по отношению к 2023 г., биомасса – в шесть раз. Состав пищевого комка *M. leidy* состоял в основном из науплиальных, копепоидных и половозрелых особей акартии.

Яйца, личинки и взрослые особи другого вселенца – *Beroe ovata* – не зафиксированы.

На примере анчоусовидной кильки можно говорить о том, что с интродукцией мнемипсиса и, как следствие, исчезновением аборигенных видов зоопланктона, инвазивный вид *A. tonsa* полностью занял нишу этих видов как основной компонент питания каспийских килек.

Рассматривая межгодовую динамику накормленности анчоусовидной кильки, заметно падение среднегодовой величины индексов наполнения желудков с $33,8^{0/}_{000}$ в 2021 г. до $1,4^{0/}_{000}$ в 2024 г. на фоне снижения количественных величин зоопланктона. Важным фактором, влияющим на изменение этих показателей, является увеличение в этот же период численности и биомассы гребневика *M. leidy* – пищевого конкурента килек и основного потребителя акартии. В питании рыб наблюдалась замена главного корма – в силу низких концентраций *A. tonsa* доминирующим пищевым объектом в 2024 г. являлись циприсовидные личинки усонного рачка *B. improvisus*.

Флуктуации основных организмов зоопланктона, обусловленные различными экологическими факторами, в настоящее время оказывают решающее влияние на условия нагула и структуру популяции анчоусовидной кильки. Превалирование в составе пищи кильки мелких и малокалорийных кормовых организмов – личинок баянуса, а также низкие биомассы основного корма – веслоногих рачков, обусловили

слабую накормленность рыб-планктофагов в летний период.

Биологические инвазии, вне зависимости от способа попадания в водоём, оказывают существенное воздействие на экосистемы. Во многих случаях инвазивные виды, вступая в контакты с популяциями эндемиков, существенно преобразуют структуру биоценозов. Вселение чужеродных видов могут быть опасны для экосистемы, носить нейтральный характер или удачно встраиваться в существующие трофические отношения (Михайлова и др., 2021; Mikhailova et al., 2021; Минакова, 2023; Минакова и др., 2023; Минакова и др., 2024; Михайлова и др., 2024). Регистрация новых инвазивных видов-вселенцев в Каспий особенно усилилась в последнее десятилетие в связи с развитием глобальных логистических путей, а также процессами обмеления моря и осолонения морской среды, что требует проведения постоянного экологического мониторинга за состоянием каспийской биоты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Атлас беспозвоночных Каспийского моря / под ред. Я.А. Бирштейна, Л.Г. Виноградовой. М.: Пищевая промышленность, 1968. 430 с.

Бродский К.А. Веслоногие рачки Calanoida Дальневосточных морей СССР и Полярного бассейна / Определители по фауне. Москва, Ленинград, 1-я тип. изд-ва Акад. наук СССР, 1950. 443 с.

Елизаренко М.М. Многолетняя динамика питания анчоусовидной кильки *Clupeonella engrauliformis* (Borodin) в Каспийском море // Комплексный подход к проблеме сохранения и восстановления биоресурсов каспийского бассейна: Междунар. науч. конф., посвящ. 450-летию юбилею г. Астрахани, 13–16 октября 2008 г. Астрахань: Изд-во КаспНИРХ, 2008. С. 208–2012.

Инструкции по сбору и первичной обработке материалов водных биоресурсов Каспийского бассейна и среды их обитания. Астрахань: Изд-во КаспНИРХ, 2011. 233 с.

Инструкция по сбору и обработке планктона. М.: ВНИРО, 1977. 72 с.

Камакин А.М. Особенности формирования популяции вселенца *Mnemiopsis leidyi* (A. Agassiz) (Stenophora: Lobata) в Каспийском море: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Астрахань: АГТУ, 2005. 23 с.

Камакин А.М., Парицкий Ю.А., Никулина Л.В. и др. Влияние *Mnemiopsis leidyi* на различные элементы морских экосистем Каспия // Сохранение биологических ресурсов Каспия: Междунар. науч.-практ. конф. Астрахань: Изд-во АГТУ, 2014. С. 197–203.

Катунин Д.Н., Голубов Б.Н., Кашин Д.В. Импульс гидровулканизма в Дербентской котловине Среднего Каспия как возможный фактор масштабной гибели анчоусовидной и большеглазой килек весной 2001 г. // Рыбохозяйственные исследования на Каспии. Результаты НИР за 2001 г. Астрахань: КаспНИРХ, 2002. С. 41–55.

Мануйлова Е.Ф. Ветвистоусые рачки (Cladocera) фауны СССР / Определитель по фауне СССР. М., Л.: Наука, 1964. 328 с.

Методическое пособие по изучению питания и пищевых отношений рыб в естественных условиях / под ред. Е.В. Боруцкого. М.: Наука, 1974. 253 с.

Минакова Е.В. Инвазии донных сообществ в Каспийское море в современный период // Материалы IV научной школы-конференции молодых учёных и специалистов с международным участием «Современные аспекты рыбохозяйственной науки и геномные технологии в аквакультуре и рыболовстве» (30 ноября – 4 декабря 2023 г.) / Под ред.: М.В. Сытовой, Н.С. Мюге, И.И. Гордеева. М.: Изд-во ВНИРО, 2023. С. 60.

Минакова Е.В., Жаткина О.В., Кашин Р.Д. Натурализация мизид *Mesopodopsis slabberi* в бассейне Каспийского моря // Материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 70-летию Красноярского государственного аграрного университета «Ресурсы дичи и рыбы: использование и воспроизводство»

(9 декабря 2022 г., Красноярск). Красноярск, 2023. С. 283–286.

Минакова Е.В., Жаткина О.В., Кашин Р.Д. и др. О вселении черноморской мидии *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck, 1819) в бассейн Каспийского моря // Известия ТИНРО. 2024. Т. 204. № 3. С. 602–608.

Михайлова А.В. Межвидовые пищевые отношения анчоусовидной и обыкновенной килек в Каспийском море // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. 2019. № 1. С. 13–19.

Михайлова А.В., Кычанов В.М. Влияние экологических факторов на интенсивность питания обыкновенной кильки // Журнал фундаментальных и прикладных исследований. Естественные науки. № 4. Астрахань, 2017. С. 60–66.

Михайлова А.В., Попова Е.В., Шунулин В.С. и др. О вселении представителей рода *Marenzelleria* (Polychaeta, Spionidae) в бассейн Каспийского моря // Российский журнал биологических инвазий. 2021. №3. С. 45–49.

Михайлова А.В., Ардабьева А.Г., Рубцова Е.Г. и др. Обнаружение подвида динофитовых водорослей *Ceratium tripos var. balticum* (Dinoflagellata: Dinophyceae) в Каспийском море // Труды ВНИРО. 2024. Т. 198. С. 160–163.

Никулина Л.В. Состояние зоопланктона в Среднем и Южном Каспии летом 2006 г. // Актуальные проблемы современной науки. Технические науки. Часть 16 – Экология: Труды 2-го Международного форума (7-й Международная конференция) 20–23 ноября 2006 г. / Российская молодёжная академия наук. Самара, 2006. С. 61–62.

Никулина Л.В. Биоразнообразие и количественные показатели развития зоопланктона Среднего Каспия в 2013–2017 гг. // Каспий XXI века: пути устойчивого развития: Материалы междунар. науч. форума. Астрахань: Изд-во «Астраханский государственный университет», 2020. С. 231–233.

Полянинова А.А., Татаринцева Т.А., Терлецкая О.В. и др. Гидробиологическая обстановка в Среднем и Южном Каспии при биологической инвазии водоёма гребневиком *Mnemiopsis leidy* // В кн.: Рыбохозяйственные исследования на Каспии: Результаты НИР за 2002 г. Астрахань: КаспНИРХ, 2003. С. 121–134.

Разинков В.П., Парицкий Ю.А., Михайлова А.В. Состояние запасов, факторы внешней среды и эффективность воспроизводства популяции анчоусовидной кильки (*Clupeonella engrauliformis* Borodin) в современных условиях. // Рыбн. хозяйство. 2021. № 6. С. 76–79.

Разинков В. П. Современные особенности биологии, состояния запасов и промысла анчоусовидной кильки (*Clupeonella engrauliformis* (Borodin, 1904) в Каспийском море: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Астрахань: АГТУ, 2022. 24 с.

Седов С.И., Парицкий Ю.А., Колосюк Г.Г. и др. О гибели килек в Среднем и Южном Каспии в 2001 г. // Рыбохозяйственные исследования на Каспии: Результаты НИР за 2001 г. Астрахань: Изд-во КаспНИРХ, 2002. С. 340–347.

Ушивцев В.Б., Саяпин В.В., Олейников Е.П. и др. Состояние популяций гребневиком *Mnemiopsis leidy* Agassiz, 1865 и *Beroe ovata* Bruguiere, 1789 в водах западного шельфа Северного и Среднего Каспия в августе-сентябре 2022 г. // Океанология. 2023. Т. 63. № 6. С. 927–935.

Katakin A.M., Parirskiy U.A., Nikulina L.V. The impact of invader *Mnemiopsis leidy* on aboriginal fauna of the Caspian Sea // IV International Symposium «Invasion of alien species in Holarctic» (Borok – 4), 2013, Russia: Programme & Book of abstracts. Yaroslavl: Publisher's bureau «Филигрань», 2013. P. 69.

Mikhailova A.V., Popova E.V., Shipulin S.V. et. al. On the invasion of the genus *Marenzelleria* (Polychaeta, Spionidae) representatives into the Caspian Sea basin // Russian J. of biological invasions. 2021. V. 12. N 4. P. 373–376.

**NUTRITION OF ANCHOVY SPRAT
CLUPEONELLA ENGRAULIFORMIS IN CONDITIONS
OF BIOLOGICAL INVASIONS**

© 2025 г. А.В. Mikhailova, Е.У. Tikhonova, L.V. Nikulina, S.V. Shipulin

*Volga-Caspian branch of the State Scientific Center of the «VNIRO»,
Russia, Astrakhan, 414056*

The reduction of desalinated buffer zones in the estuary area and the salinization of the sea, caused by the intensive drop in water levels and increased water management activities, are accompanied by a qualitative and quantitative restructuring of the trophic structure of biocenoses and change the habitat conditions of hydrobionts. In the ecological complex of the Caspian Sea, there is a reduction in the forage organisms of the slightly saline and saline water complexes, and there is a persistent dominance of marine and euryhaline species. The diet of fish is mainly formed by Azov-Black Sea invaders, in particular, by the prawn-like crustacean acartia and the larvae of barnacles. Against the background of the sea regression, observations are continued on the population structure and distribution of the comb jelly *Mnemiopsis leidyi*, the spontaneous invasion of which in the early 2000s undermined the food base of the Caspian sprats. The high numbers and biomass of *Mnemiopsis* in the first years after its introduction were a result of the absence of natural enemies. The coincidence of the migration routes of the *mnemiopsis* and the habitat of the anchovy-like sprat *Clupeonella engrauliformis* led to severe predation in the early stages of development (eggs and larvae). Based on monitoring observations, an analysis was conducted on the formation of the food base (zooplankton) and the conditions of the anchovy-like sprat's feeding in the Middle Caspian Sea.

Keywords: anchovy sprat *Clupeonella engrauliformis*, fodder base, infestations, Ctenophore, Caspian Sea.