

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
И ОБРАЗОВАНИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

## *МАТЕРИАЛЫ*

*77-й международной научной конференции  
молодых ученых и студентов СПбГУВМ,  
посвященной 80-летию прорыва блокады Ленинграда*

Санкт-Петербург  
2023

УДК: 619 (063)

Материалы 77-й международной научной конференции молодых ученых и студентов СПбГУВМ, посвященной 80-летию прорыва блокады Ленинграда / редкол.: К.В. Племяшов (отв. ред.), А.А. Сухинин (ред.), Г.С. Никитин (ред.) [и др.]; МСХ РФ, СПбГУВМ. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУВМ, 2023. – 367 с.

**Редакционная коллегия:**

Ректор СПбГУВМ **Племяшов К.В.** (отв. редактор)

Проф. **Сухинин А.А.** (редактор)

Доц. **Никитин Г.С.** (редактор)

Проф. **Карпенко Л.Ю.**

Проф. **Белова Л.М.**

Проф. **Яшин А.В.**

Проф. **Крячко О.В.**

Проф. **Белопольский А.Е.**

Доц. **Козыренко О.В.**

Доц. **Нечаев А.Ю.**

Доц. **Щипакин М.В.**

Доц. **Иванов А.А.**

Утверждены на заседании редакционно-издательского совета  
ФГБОУ ВО СПбГУВМ

Зав. редакционно-издательским центром Иванова С.Э.

DOI: 10.52419/3006-2023-3

© ФГБОУ ВО СПбГУВМ, 2023

разделена на две части – латеральная поверхность несет на себе выраженный шиловидный отросток (*processus styloideus ulnae*). Кисть состоит из костей запястья (*ossa carpi*), пясти (*ossa metacarpi*) и пальцев (*digiti*). Длина всей кисти при выпрямленном состоянии пальцев равна  $3,80 \pm 0,30$  см. Запястье включает в свой состав семь костей, расположенных в два ряда, и не имеющих выраженных особенностей, характерных для исследуемой породы. Пять пястных костей имеют одинаковую толщину, но разную длину, и самой короткой является I пястная кость, и самая длинная – III пястная кость. Все пястные кости состоят из тонкого диафиза (*corpus*), проксимально – из расширенного основания (*basis*), а дистально – из головки (*caput*), которая имеет округлую форму. Пальцы различаются по длине, I палец состоит из двух фаланг, а II-IV из трех фаланг, которые заканчиваются когтевыми отростками.

Таким образом, в результате нашего исследования установлено, что скелет грудной конечности кошки породы Манчкин имеет ряд анатомических и морфометрических особенностей, который имеет сходства с хищными животными, но детерминирован со средой обитания.

**Список литературы:** 1. Васильев, Д. В. Мышцы плечевого пояса лисицы породы Бастард / Д. В. Васильев, В. А. Хватов, Ю. Ю. Бартенева, А. С. Стратонов // *Международный вестник ветеринарии*. – 2021. – № 4. – С. 121-124. 2. Зеленевский, Н. В. Скелет туловища рыси евразийской / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский [и др.] // *Ипнология и ветеринария*. – 2015. – № 3(17). – С. 75-82. 3. Хватов, В. А. Морфометрические особенности строения лучевого нерва и его ветвей далматской собаки / В. А. Хватов, Д. В. Васильев, С. С. Глушенок, М. В. Щипакин // *Актуальные проблемы ветеринарной медицины: Сборник научных трудов, посвященный объявленному в 2021 году президентом РФ Путиным В.В. году науки и технологий* /. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, 2021. – С. 65-68. 4. Щипакин, М. В. Закономерности развития костей периферического скелета собаки в пренатальный период онтогенеза / М. В. Щипакин, Н. В. Зеленевский // *Ипнология и ветеринария*. – 2012. – № 1(3). – С. 92-93. 5. Щипакин, М. В. Анатомия скелета плеча и предплечья у собак породы бассет хаунд / М. В. Щипакин, С. В. Вирунен, А. В. Прусаков, Д. С. Былинская // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. – 2016. – № 3(50). – С. 114-119.

УДК 57.087:591.471.435:639.371:597.552.511

## **К ВОПРОСУ О ХОМИНГЕ КЕТЫ *ONCORHYNCHUS KETA* ПРИ ЕЕ ЗАВОДСКОМ ВОСПРОИЗВОДСТВЕ В САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Студ. 4 к. ФВМ Мартынова А.С.

Научн. рук.: асс. Тренклер И.В., доц. СПбГУ Зеленников О.В.

Тихоокеанский лосось кета *Oncorhynchus keta*, являясь главным объектом заводского воспроизводства во всех странах Северной Пацифики и одним из двух главных объектов промысла среди лососевых рыб, стал и одним из самых исследуемых видов рыб. Однако научный интерес практически не затрагивает кету юго-западного побережья Сахалина, для которой известны лишь сведения частного плана. При этом данных о нерестовой миграции и

нересте в условиях естественного и заводского воспроизводства в печати найти не удалось. Вместе с тем численность этого стада в последние годы постоянно возрастает. Если до 2010 года на юго-западном побережье Сахалина работало 4 рыбоводных завода, то на сегодняшний день функционирует уже 14 рыбоводных предприятий. Исследованию кеты юго-западного района Сахалина посвящена и наша работа, а ее цель охарактеризовать размерно-возрастную структуру вновь создаваемых стад кеты и проанализировать особенности миграции производителей к новым предприятиям.

Проведение работы начали с обследования стада кеты реки Ловецкой и Ловецкого рыбоводного завода, функционирующего с 2017 года. Таким образом, в 2020-2022 годах на завод возвращались производители от первых выпусков молоди. Как обычно для кеты, основу стада Ловецкого завода составляли производители в возрасте 3+ и 4+, при этом особи других возрастных групп в пробах присутствовали единично. Наблюдалась тенденция постепенного уменьшения доли рыб более старшего возраста и напротив, увеличение доли младших рыб от начала к концу нерестового хода. Так, в 2021 году 11 и 25 сентября доля рыб в возрасте 4+ понизилась с 59 до 14%, а доля рыб в возрасте 3+ соответственно возросла с 39 до 84%. В 2022 году 3, 9, 17 и 29 сентября доля производителей в возрасте 4+ постепенно уменьшалась – 78, 62, 41 и 12% соответственно, а доля рыб в возрасте 3+ увеличивалась – 20, 35, 54 и 84%. Если суммировать данные, то получится, что доля рыб двух доминирующих возрастных групп оказывается примерно одинаковой и даже при некотором преобладании рыб в возрасте 3+. Это не характерно для стад юго-западного Сахалина, в которых выражено преобладают особи старших возрастных групп (1) и, возможно, объясняется более комфортными условиями для выращивания молоди на новом предприятии. Поскольку рыбы более старших возрастных групп в среднем крупнее, чем производители младшего возраста, то по мере того, как увеличивалась доля рыб в возрасте 3+, средняя масса, как самок, так и самцов уменьшалась. Например, в 2021 году 11 и 25 сентября масса самок в среднем составила 2,93 кг и 2,58 кг, а масса самцов – 3,30 и 2,98 кг.

Как известно заводское воспроизводство молоди кеты является самым рентабельным по сравнению с другими видами лососевых рыб [2], что в значительной степени определяется ее наиболее стабильным «хomingом». К настоящему времени у нас есть надежный инструмент для изучения миграции и «хomingа» - отолитное маркирование, которое позволяет выявлять рыб заводского происхождения на любом расстоянии от рыбоводных заводов [3] и надежно разделять заводских и природных особей, а также рыб с разных предприятий. Факты свидетельствуют, что стада всех заводов имеют сборное формирование (наши данные). Например, в стаде Ловецкого завода выявлены производители с метками трех федеральных рыбоводных заводов, на которых в обязательном порядке маркируют молодь кеты сухим способом. Эти заводы, Ясноморский, Сокольниковский и Калининский расположены по побережью острова севернее относительно устья реки Ловецкая.

Так, 2021 году 11, 18 и 29 сентября среди производителей, зашедших в реку Ловецкая, были выявлены соответственно 7,3; 10,2 и 21,7% рыб, с метками заводов, расположенных севернее от устья реки. Можно видеть, что доля маркированных рыб увеличивалась от начала к концу нерестового хода. Эти данные, во-первых, дают основание не абсолютизировать «хоминг» кеты, а, во-вторых, по мере поступления всё новых сведений позволят выявить закономерности и особенности формирования стад кеты на новых предприятиях.

**Список литературы:** 1. Изменение плодовитости кеты Юго-Западного Сахалина в результате ее искусственного разведения / Хоревин Л.Д. // Биология моря. – 1990. – Т. 17. – № 1. – С. 60-66. 2. Эколого-физиологические и биотехнологические факторы эффективности лососеводства: на примере искусственного разведения тихоокеанских лососей на Северном побережье Охотского моря / Хованский И.Е. // Автореферат диссертации доктора биологических наук. Хабаровск. 2005. – 48 с. 3. К вопросу о мечении молоди лососей и эффективности работы рыбоводных заводов / Мякишев М.С., Иванова М.А., Зеленников О.В. // Биология моря. – 2019. – Т. 45. – № 5. – С. 342-348.

УДК 556.114:556.55(470.23)

## **ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ВОД ОЗЕР ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Студ. 2 к. ФВСЭ **Марченко П.Р.**

Научн. рук.: доц. Луцко Т.П.

Озера Ленинградской области имеют огромное значение для отдыха жителей Санкт-Петербурга и его окрестностей. От чистоты воды в них зависит качество отдыха. Поэтому представляло интерес изучить химический состав озер, которые активно используются для отдыха и рыбалки петербуржцев [1].

Анализ воды Большое Суздальское озеро (проба 1) и озеро Ельчинское (проба 2), озеро Кузьмолровский карьер (проба 3), озеро Кавголовское (проба 4) и озеро Большое (проба 5) в середине июля 2022 года.

Состав вод анализировали на содержание силикатов, фосфатов, ионов железа, меди, солей жесткости (кальция и магния) и растворенный кислород. Для гидрохимического анализа использовали НИЛПА-тесты. Вода пригодна для бытовых нужд, если отвечает требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» [2]. Результаты исследований представлены в таблице.

Из результатов анализа природных вод следует, что в исследуемых озерах Ленинградской области гидрохимический состав соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». Исключением является показатель содержания ионов железа в пробе 1. Визуальный осмотр вышеуказанной пробы подтверждает данные химического анализа: вода в Суздальском озере имеет ярко выраженный бурый цвет и специфический запах, усиливающийся в жаркие дни. Невысокое содержание растворенного кислорода, объясняется тем, что пробы вод отобраны в жаркие дни. При повышении температуры, содержание рас-