



Информационные сообщения

УДК 597.2/5

https://doi.org/10.47921/2619-1024_2024_7_3_102

EDN: ZYBGPO



К ЮБИЛЕЙНОМУ ДЕСЯТОМУ МЕЖДУНАРОДНОМУ СИМПОЗИУМУ ПО ОСЕТРОВЫМ (ISS10) (Г. ИЧАН, КИТАЙ, 20–25 ОКТЯБРЯ 2025 ГОДА): АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

М. С. Чебанов¹, Т. М. Брагина^{2,3*}

¹ГКУ Краснодарского края «Кубаньбиоресурсы», Краснодар 350020, Россия

²Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (ФГБНУ «ВНИРО»), Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»), Ростов-на-Дону 344002, Россия

³Костанайский региональный университет им. Ахмет Байтұрсынұлы (КРУ им. Ахмет Байтұрсынұлы), Костанай 110000, Казахстан

*E-mail: tm_bragina@mail.ru

Аннотация

Введение. Сокращение численности и угроза исчезновения большинства видов осетровых, изменения в среде их обитания и условиях воспроизводства многие годы находятся под пристальным вниманием ученых и государств. **Актуальность.** Сохранение и восстановление промысловой численности ценных видов осетровых и защита других редких видов являются актуальными задачами рационального использования природных ресурсов и поддержания биологического разнообразия и требуют международных усилий. **Цель** работы — рассмотреть основные вопросы и направления предстоящего десятого Международного симпозиума по осетровым, который состоится в октябре 2025 г. в городе Ичан (Китай). **Методы.** Были проанализированы основные направления предварительных докладов участников и спикеров симпозиума и проблемы, которые предлагается обсудить в период его работы. **Результаты.** Данная статья призвана ознакомить научную общественность России и других государств с проблемами международного уровня по вопросам работы предстоящего симпозиума. **Выводы.** Подчеркнута актуальность обсуждения на международном уровне современного состояния исследований осетровых рыб, повышения эффективности их естественного размножения, их разведения и выращивания в контексте сокращения численности их популяций, а также важность выявления проблем и возможностей восстановления популяций отдельных видов при многолетнем целенаправленном выпуске молоди осетровых в природные водоемы и рассмотрения технологий их *ex situ* сохранения.

Ключевые слова: Международный симпозиум, г. Ичан, Китай, осетровые, разведение, *ex situ* сохранение

**ON THE ANNIVERSARY TENTH INTERNATIONAL SYMPOSIUM
ON STURGEON (ISS10) (YICHANG, CHINA, OCTOBER 20–25, 2025):
CURRENT ISSUES**

M. S. Chebanov¹, T. M. Bragina^{2,3*}

¹State Institution of Krasnodar Region “Kubanbioresources”, Krasnodar 350020, Russia

²Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography (FSBSI “VNIRO”),
Azov-Black Sea Branch of the FSBSI “VNIRO” (“AzNIIRKH”), Rostov-on-Don 344002, Russia

³Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University (Akhmet Baitursynuly KRU), Kostanay 110000, Kazakhstan

*E-mail: tm_bragina@mail.ru

Abstract

Background. The decline in the population and the threat of extinction that is currently applicable to most sturgeon species, as well as changes in their habitat and spawning environment have been the focus of attention for scientists and governments of different states for many years. **Relevance.** The preservation and restoration of fishing stocks of valuable sturgeon species and conservation of other vulnerable species are urgent tasks within the scope of rational use of natural resources and conservation of biological diversity and require international efforts. The **aim** of this work is to consider the main subject matters and focal areas of the upcoming Tenth International Symposium on Sturgeon, which will be held on October 2025 in Yichang (China). **Methods.** The main topics of the preliminary reports of the participants and speakers of the symposium have been analyzed, as well as the problems set out to be discussed over its duration. **Results.** This article is intended to familiarize the scientific community of Russia and other countries with the international-level matters associated with the upcoming symposium. **Conclusion.** The relevance of the international discussion of the current status of studies concerning sturgeon fish species, of increasing their natural reproduction efficiency, their breeding and rearing in the context of declining population abundance have been emphasized, as well as importance of identification of the prospects and challenges in restoration of some species' populations with consideration to the dedicated long-term release of sturgeon juveniles into the natural water bodies and exploration of the approaches to their *ex situ* conservation.

Keywords: International Symposium, Yichang, China, sturgeons, breeding, *ex situ* conservation

ВВЕДЕНИЕ

Совет Всемирного общества сохранения осетровых (WSCS) завершил отбор принимающей страны для юбилейного Международного симпозиума по осетровым ISS10 (International Symposium on Sturgeon) в 2025 г., признав наиболее всеобъемлющим предложение Китая по проведению этой важной встречи. ISS10 будет проведен с 20 по 25 октября 2025 г. в городе Ичан, основанном более 4000 лет назад в западной части провинции Хубэй.

В качестве места проведения конференции был предложен Центр международного академического обмена (IAEC), расположенный на территории кампуса Китайского университета «Три ущелья» (CTGU) (рисунок).

Международный симпозиум ISS10 состоится от имени Всемирного общества сохранения осетровых (WSCS) и Ассоциации охраны водной дикой природы Китая (China Aquatic Wildlife

Conservation Association), Агентства рыболовства Министерства сельского хозяйства и аграрных отношений Китайской Народной Республики (КНР), университетов г. Ухань и «Три ущелья» и Института гидробиологии АН КНР.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Общий анализ направлений и тем Международного симпозиума ISS10 был проведен по результатам предварительных встреч и статей, предложенных в его рамках.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всемирное общество сохранения осетровых рыб (WSCS — World Sturgeon Conservation Society) выступает в качестве международного форума, способствующего научному обмену среди всех, для кого актуальны вопросы, связанные с осетровыми. Оно было создано в 2003 г. группой ученых, заинтересованных в сохранении осетровых



Китайский университет «Три ущелья», г. Ичан, Китай (источник: <https://eng.ctgu.edu.cn/>)
China Three Gorges University, Yichang, China (source: <https://eng.ctgu.edu.cn/>)

и развитию устойчивой аквакультуры, и ищет возможности для тесного сотрудничества на международном уровне. Международные симпозиумы WSCS проводит каждые 4 года в различных странах. Дочерним филиалом общества является Североамериканское общество осетровых и веслоноса (NASPS — North American Sturgeon and Paddlefish Society), члены которого участвуют в исследованиях по биологии, управлению популяциями рыб и их использованию. Вторым филиалом выступает Германское общество спасения осетровых рыб e.V. (Gesellschaft zur Rettung des Störs e.V.); при этом следует отметить, что сегодня большинство видов осетровых в Германии считаются вымершими или, по крайней мере, находятся под большим риском. С WSCS сотрудничают многие организации, в т. ч. ФАО ООН, Международный союз охраны природы (IUCN — International Union for Conservation of Nature), Европейское общество аквакультуры (EAS — European Aquaculture Society), Целевая группа по дунайскому осетру (DSTF — Danube Sturgeon Task Force) и другие. Членом Совета WSCS и участником всех Международных симпозиумов ISS по осетровым от России является доктор биологических наук, профессор М.С. Чебанов, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники за «разработку научных основ и промышленное внедрение технологий искусственного разведения и товарного выращивания осетровых рыб для производства деликатесной рыбной продукции, восстановления и увеличения их природных запасов».

Исчезновение или снижение численности осетровых напрямую связано с изменением их среды обитания, переловом, зарегулированием рек каскадами дамб и плотин, наводнениями, климатическими изменениями и другими факторами [1–4]. Конструкции плотин создают препятствия для прохода осетровых к нерестилищам [4, 5]. В частности, именно в г. Ичан на реке Янцзы была построена самая большая плотина в мире длиной 2335 м и высотой 185 м над уровнем моря в верхней части; площадь созданного водохранилища составляет 632 км² с объемом воды 39,3 км³ [6]. Ученые Китая сделали неутешительные прогнозы по сохранению 5 видов осетровых [1, 2], но детально обсуждают возникшие проблемы и предлагают необходимые решения по снижению рисков исчезновения мигрирующих видов рыб [1].

Осетровым рыбам уделяется особое внимание, и предпринимаются международные усилия по их спасению [7]. Во многих странах проводится искусственное зарыбление акваторий и налаживается получение продукции в аквакультуре [5]. Для снижения рисков исчезновения этих видов рыб в ряде стран предпринимаются попытки демонтажа заброшенных дамб и плотин. Большое внимание осетровым уделяется и в Азово-Черноморском регионе [8–14], в т. ч. вопросам воспроизводства в природной среде (Азовское море, река Кубань), изучению биологических особенностей и генетического разнообразия, снижению антропогенной нагрузки.

Традиционно на Международных симпозиумах по осетровым обсуждаются современные данные по молекулярной генетике, биохимии, физиологии, поведению, особенностям миграции, состоянию популяций осетровых рыб, методы снижения последствий антропогенного воздействия, способы усовершенствования технологий разведения и товарного выращивания осетровых, особенности их выращивания для выпуска и пополнения природных популяций, методические основы сохранения осетровых *ex situ*, включая формирование маточных стад; также разрабатываются правила и программы международного взаимодействия по рациональному использованию этого ценного ресурса и сохранению редких видов осетровых. По итогам каждого симпозиума публикуются сборники трудов [15]. На основе результатов многолетних исследований ведущими учеными мира были созданы фундаментальные сводки данных по искусственному воспроизводству осетровых [16, 17] и другим актуальным вопросам сохранения популяций осетровых и среды их обитания [18–20].

Основными направлениями десятого Международного симпозиума по осетровым ISS10 были определены следующие: 1) общая биология и экология Acipenseriformes с обсуждением вопросов биологии, эволюции и систематики, ранней истории жизни и микросреды обитания, генетики и геномики; 2) глобальное изменение климата и выживание видов (макросреда обитания и история жизни, реакция популяции на меняющийся мир, сохранение и управление дикими популяциями); 3) влияние человека и смягчение последствий его деятельности (оценка деградации среды обитания и неблагоприятных воздействий, фрагментация рек плотинами и восстановление путей миграции, другие методы сохранения, управление популяцией, распространение информации среди общественности); 4) прикладные исследования и аквакультура (физиологические реакции на выращивание в неволе, биология, методы выращивания и воспроизводства, заболевания, питание, управление маточным стадом, генетика и геномика); 5) производство икры (историко-культурная роль осетровых, торговля икрой, мониторинг CITES и регулирование торговли, судебная экспертиза, мониторинг в целом) [21].

В рамках Симпозиума запланировано до пяти методических семинаров, День долины осетро-

вых, мероприятия по выпуску осетровых в нижней части заповедника китайского осетра Ичан провинции Хубэй, посещение фермы по разведению осетровых и дегустация продуктов питания из них, осмотр рециркуляционного комплекса (УЗВ) и предприятий переработки.

В течение ISS10 будет работать торговая выставка, этажи которой объединены с конференц-залами для удобного доступа участников и интенсивной экспозиции. На выставке будет представлено оборудование для аквакультуры и исследований (книги, системы мечения и трекинга разновозрастных рыб и др.), корма, а также многочисленные товары из осетровых, включая икорную продукцию.

Все эти объемные вопросы вкупе с анализом современного состояния осетровых планируется обсудить на предстоящей встрече в рамках юбилейного Международного симпозиума по осетровым (ISS10).

ВЫВОДЫ

В современный период происходят значительные трансформации среды обитания водных организмов под воздействием антропогенных факторов и климатических изменений. Осетровые рыбы испытывают беспрецедентные нагрузки на популяции, и многие виды находятся на грани исчезновения или вымерли. В то же время отдельные виды являются устойчивыми объектами аквакультуры и выращиваются в 60 странах, что позволило накопить успешный международный опыт искусственного воспроизводства осетровых рыб, в т. ч. в Азово-Черноморском бассейне, реке Кубань и других водоемах России. Актуальные вопросы сохранения ресурсного потенциала осетровых рыб и поддержания численности редких и исчезающих видов, новые технологии и методы осетроводства и регулирования промысла для снижения нагрузок на популяцию и сохранения генофонда ценных видов будут обсуждены на предстоящей международной встрече.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Huang Z., Li H. Dams trigger exponential population declines of migratory fish. *Science Advances*. 2024. Vol. 10, issue 19: 1–22. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adf6580>.
2. Huang Q., Liu D., Wei X., Yang Y. Reasons for China owning the largest number of water dams in the world.

- Journal of Hydroelectric Engineering*. 2021. Vol. 40, issue 9: 35–45. <https://doi.org/10.11660/slfdxb.20210904>.
3. Galelli S., Dang T.D., Ng J.Y., Chowdhury K.A.F.M., Arias M.E. Opportunities to curb hydrological alterations via dam re-operation in the Mekong. *Nature Sustainability*. 2022. Vol. 5, issue 12: 1058–1069. <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00971-z>.
 4. Cornwall W. After the flood. *Science (New York)*. 2023. Vol. 382, issue 6668: 254–259. <https://doi.org/10.1126/science.adl4035>.
 5. Чебанов М.С., Карнаухов Г.И. Сохранение генофонда осетровых Азовского бассейна — задача сегодняшнего дня. *Рыбоводство и рыболовство*. 2001. Вып. 1: 72–74.
 6. ГЭС «Три ущелья» — сооружение, которое замедлило движение Земли. *Моя энергия : официальный веб-сайт комплексного информационно-просветительского проекта ПАО «ТГК-1»*. URL: <https://www.myenergy.ru/special/hpp/gehs-tri-ushchelja-sooruzhenie-kotoroe-zamedlilo-dvizhenie-zemli/> (дата обращения 01.08.2024).
 7. Брагина Т.М. Международные усилия по сохранению и восстановлению популяций белуги (*Huso huso* L.). *Труды АЗНИИРХ (результаты рыбохозяйственных исследований в Азово-Черноморском бассейне) : сб. науч. тр. по результатам исследований за 2014–2015 гг.* Ростов-н/Д.: Изд-во АЗНИИРХ, 2017. Т. 1: 33–39.
 8. Белоусов В.Н., Брагина Т.М., Бугаев Л.А., Реков Ю.И. Рыбохозяйственные исследования России в Азово-Черноморском бассейне (к 90-летию ФГБНУ «АЗНИИРХ»). *Водные биоресурсы и среда обитания*. 2018. Т. 1, № 1: 11–31. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2018_1_1_11.
 9. Брагина Т.М., Кулакова Е.О., Решитько Е.Е., Соколова О.И. Периодические издания и библиотечное дело Азовского научно-исследовательского института рыбного хозяйства. *Водные биоресурсы и среда обитания*. 2018. Т. 1, № 2: 95–103. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2018_1_2_95.
 10. Васев А.Б., Лужняк В.А., Барина В.В., Вакуленко С.О., Беляев В.А., Мирзоян А.В. Результаты исследований азовских популяций осетровых рыб при осуществлении мониторинга промысла ставными орудиями лова у кубанского побережья. *Водные биоресурсы и среда обитания*. 2023. Т. 6, № 4: 68–78. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2023_6_4_68.
 11. Воробьева О.А., Горбенко Е.В., Панченко М.Г., Павлюк А.А. Особенности созревания самок русского осетра (*Acipenser gueldenstaedtii* Brandt, 1833) в условиях Темрюкского и Гривенского осетровых рыбоводных заводов. *Водные биоресурсы и среда обитания*. 2021. Т. 4, № 1: 44–49. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2021_4_1_44.
 12. Воробьева О.А., Горбенко Е.В., Сергеева С.Г., Павлюк А.А., Хорошельцева В.Н. Особенности рыбоводного освоения белуги из ремонтно-маточного стада Донского осетрового завода. *Водные биоресурсы и среда обитания*. 2023. Т. 6, № 3: 75–86. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2023_6_3_75.
 13. Горбачева Л.Т., Горбенко Е.В., Панченко М.Г., Воробьева О.А., Павлюк А.А. К вопросу развития искусственного воспроизводства азовских осетровых в связи со 150-летием осетроводства России. *Водные биоресурсы и среда обитания*. 2020. Т. 3, № 4: 111–119. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2020_3_4_111.
 14. Горбенко Е.В., Павлюк А.А., Воробьева О.А., Сергеева С.Г., Панченко М.Г. Особенности процесса выращивания молоди русского осетра на Донском осетровом заводе в 2021 г. *Водные биоресурсы и среда обитания*. 2022. Т. 5, № 4: 66–82. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2022_5_4_66.
 15. Proceedings of the International Symposiums on Sturgeons (ISS). *World Sturgeon Conservation Society : official website*. URL: <https://www.wscs.info/publications/> (дата обращения 01.07.2024).
 16. Chebanov M., Rosenthal H., Gessner J., Van Anrooy R., Doukakakis P., Pourkazemi M., Williot P. Sturgeon hatchery practices and management for release. Guidelines. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Papers*. 2011. No. 570. 110 p.
 17. Чебанов М.С., Галич Е.В. Руководство по искусственному воспроизводству осетровых рыб. *Технические доклады ФАО по рыбному хозяйству и аквакультуре*. 2011. № 558. 297 с.
 18. Bronzi P., Chebanov M., Michaels J.T., Wei Q., Rosenthal H., Gessner J. Sturgeon meat and caviar production: Global update 2017. *Journal of Applied Ichthyology*. 2019. Vol. 35, no. 1: 257–266. <https://doi.org/10.1111/jai.13870>.
 19. Дубинина В.Г., Косолапов А.Е., Коронкевич Н.И., Никитина О.И., Чебанов М.С. Актуализация методических указаний по нормированию допустимого безвозвратного изъятия речного стока и установлению экологического стока для сохранения водных экосистем. *Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление*. 2022. № 2: 16–26. https://doi.org/10.35567/19994508_2022_2_2.
 20. Bozkurt Yu., Chebanov M. Action before the extinction of endangered sturgeon species: With emphasis on stock enhancement and conservation. *Aquaculture industry — Recent advances and applications*. London: IntechOpen, 2024: 13–27. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.113385>.
 21. Десятый Международный симпозиум по осетровым ISS10 : официальный веб-сайт. URL: <https://iss10.whu.edu.cn/> (дата обращения 01.08.2024).

REFERENCES

- Huang Z., Li H. Dams trigger exponential population declines of migratory fish. *Science Advances*. 2024. Vol. 10, issue 19: 1–22. <https://doi.org/10.1126/sciadv.ad16580>.
- Huang Q., Liu D., Wei X., Yang Y. Reasons for China owning the largest number of water dams in the world. *Journal of Hydroelectric Engineering*. 2021. Vol. 40, issue 9: 35–45. <https://doi.org/10.11660/slfdx.20210904>.
- Galelli S., Dang T.D., Ng J.Y., Chowdhury K.A.F.M., Arias M.E. Opportunities to curb hydrological alterations via dam re-operation in the Mekong. *Nature Sustainability*. 2022. Vol. 5, issue 12: 1058–1069. <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00971-z>.
- Cornwall W. After the flood. *Science (New York)*. 2023. Vol. 382, issue 6668: 254–259. <https://doi.org/10.1126/science.adl4035>.
- Chebanov M.S., Karnaukhov G.I. Sokhranenie genofonda osetrovyykh Azovskogo basseyna — zadacha segodnyashnego dnya [Preserving the gene pool of sturgeon species in the Azov Sea Basin is the today challenge]. *Rybovodstvo i rybolovstvo [Fish Farming and Fishing]*. 2001. Issue 1: 72–74. (In Russian).
- GES “Tri ushchel'ya” — sooruzhenie, kotoroe zamedlilo dvizhenie Zemli [Hydroelectric gravity dam “Three Gorges” is a construction that has slowed the Earth’s rotation]. In: *Moya energiya : ofitsial'nyy veb-sayt kompleksnogo informatsionno-prosvetitel'skogo proekta PAO “TGK-1” [My energy. Official website of the multidisciplinary informational and educational project of the Open Joint-Stock Company “Territorial Generating Company No. 1”]*. Available at: <https://www.myenergy.ru/special/hpp/gehs-tri-ushchel'ja-sooruzhenie-kotoroe-zamedlilo-dvizhenie-zemli/> (accessed 01.08.2024). (In Russian).
- Bragina T.M. Mezhdunarodnye usiliya po sokhraneniyu i vosstanovleniyu populyatsiy belugi (*Huso huso* L.) [International efforts on the conservation and restoration of the great sturgeon *Huso huso* L. populations]. In: *Trudy AzNIIRKH (rezul'taty rybo-khozyaystvennykh issledovaniy v Azovo-Chernomorskom basseyne) : sbornik nauchnykh trudov po rezul'tatam issledovaniy za 2014–2015 gg. [Proceedings of AzNIIRKH (results of fisheries studies in the Azov and Black Sea Basin). Collected papers based on the results of studies over 2014–2015]*. Rostov-on-Don: AzNIIRKH Publ., 2017. Vol. 1: 33–39. (In Russian).
- Belousov V.N., Bragina T.M., Bugaev L.A., Rekov Yu.I. Rybokhozyaystvennye issledovaniya Rossii v Azovo-Chernomorskom basseyne (k 90-letiyu FGBNU “AzNIIRKH”) [Fishery research of Russia in the Azov and Black Seas Basin (the 90th anniversary of the Federal State Budgetary Scientific Institution “Azov Sea Research Fisheries Institute”)]. *Vodnye bioresursy i sreda obitaniya [Aquatic Bioresources & Environment]*. 2018. Vol. 1, no. 1: 11–31. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2018_1_1_11. (In Russian).
- Bragina T.M., Kulakova E.O., Reshitko E.E., Sokolova O.I. Periodicheskie izdaniya i bibliotечноe delo Azovskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta rybnogo khozyaystva [Periodicals and librarianship of the Azov Sea Research Fisheries Institute]. *Vodnye bioresursy i sreda obitaniya [Aquatic Bioresources & Environment]*. 2018. Vol. 1, no. 2: 95–103. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2018_1_2_95. (In Russian).
- Vasev A.B., Luzhnyak V.A., Barinova V.V., Vakulenko S.O., Belyaev V.A., Mirzoyan A.V. Rezul'taty issledovaniy azovskikh populyatsiy osetrovyykh ryb pri osushchestvlenii monitoringa promysla stavnymi orudiyami lova u kubanskogo poberezh'ya [Results of the investigation of the Azov Sea populations of sturgeon fish species as a part of monitoring the catches by stationary fishing gears along the Kuban Coast]. *Vodnye bioresursy i sreda obitaniya [Aquatic Bioresources & Environment]*. 2023. Vol. 6, no. 4: 68–78. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2023_6_4_68. (In Russian).
- Vorobyeva O.A., Gorbenko E.V., Panchenko M.G., Pavlyuk A.A. Osobennosti sozrevaniya samok russkogo osetra (*Acipenser gueldenstaedtii* Brandt, 1833) v usloviyakh Temryuk'skogo i Grivenskogo osetrovyykh rybovodnykh zavodov [Specific features of maturation of Russian sturgeon (*Acipenser gueldenstaedtii* Brandt, 1833) females in the environment of Temryuk and Grivenskoe Sturgeon Hatcheries]. *Vodnye bioresursy i sreda obitaniya [Aquatic Bioresources & Environment]*. 2021. Vol. 4, no. 1: 44–49. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2021_4_1_44. (In Russian).
- Vorobyeva O.A., Gorbenko E.V., Sergeeva S.G., Pavlyuk A.A., Khorosheltseva V.N. Osobennosti rybovodnogo osvoeniya belugi iz remontnomatochnogo stada Donskogo osetrovogo zavoda [Characterization of the beluga breeding practices at the Don Sturgeon Hatchery]. *Vodnye bioresursy i sreda obitaniya [Aquatic Bioresources & Environment]*. 2023. Vol. 6, no. 3: 75–86. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2023_6_3_75. (In Russian).
- Gorbacheva L.T., Gorbenko E.V., Panchenko M.G., Vorobyeva O.A., Pavlyuk A.A. K voprosu razvitiya iskusstvennogo vosproizvodstva azovskikh osetrovyykh v svyazi so 150-letiem osetrovodstva Rossii [On the development of Azov sturgeon breeding on the occasion of the 150th anniversary of sturgeon culture in Russia]. *Vodnye bioresursy i sreda obitaniya [Aquatic Bioresources & Environment]*. 2020. Vol. 3, no. 4: 111–119. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2020_3_4_111. (In Russian).
- Gorbenko E.V., Pavlyuk A.A., Vorobyeva O.A., Sergeeva S.G., Panchenko M.G. Osobennosti protsessa vyrashchivaniya molodi russkogo osetra na Donskom

- osetrovom zavode v 2021 g. [Specific features of rearing of the Russian sturgeon juveniles in the Don Sturgeon Hatchery in 2021]. *Vodnye bioresursy i sreda obitaniya* [Aquatic Bioresources & Environment]. 2022. Vol. 5, no. 4: 66–82. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2022_5_4_66. (In Russian).
15. Proceedings of the International Symposiums on Sturgeons (ISS). In: *World Sturgeon Conservation Society. Official website*. Available at: <https://www.wscs.info/publications/> (accessed 01.07.2024).
 16. Chebanov M., Rosenthal H., Gessner J., Van Anrooy R., Doukakakis P., Pourkazemi M., Williot P. Sturgeon hatchery practices and management for release. Guidelines. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Papers*. 2011. No. 570. 110 p.
 17. Chebanov M.S., Galich E.V. Sturgeon hatchery manual. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Papers*. 2011. No. 558. 303 p.
 18. Bronzi P., Chebanov M., Michaels J.T., Wei Q., Rosenthal H., Gessner J. Sturgeon meat and caviar production: Global update 2017. *Journal of Applied Ichthyology*. 2019. Vol. 35, no. 1: 257–266. <https://doi.org/10.1111/jai.13870>.
 19. Dubinina V.G., Kosolapov A.E., Koronkevich N.I., Nikitina O.I., Chebanov M.S. Aktualizatsiya metodicheskikh ukazaniy po normirovaniyu dopustimogo bezvozvratnogo iz"yatiya rechnogo stoka i ustanovleniyu ekologicheskogo stoka dlya sokhraneniya vodnykh ekosistem [Adjustment of the methodological guidelines for establishing the permitted surface water abstraction and environmental flow for freshwater ecosystem conservation]. *Vodnoe khozyaystvo Rossii: problemy, tekhnologii, upravlenie* [Water Sector of Russia: Problems, Technologies, Management]. 2022. No. 2: 16–26. https://doi.org/10.35567/19994508_2022_2_2. (In Russian).
 20. Bozkurt Yu., Chebanov M. Action before the extinction of endangered sturgeon species: With emphasis on stock enhancement and conservation. In: *Aquaculture industry — Recent advances and applications*. London: IntechOpen, 2024: 13–27. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.113385>.
 21. The 10th International Symposium on Sturgeon. Official website. Available at: <https://iss10.whu.edu.cn/> (accessed 01.08.2024).

Для цитирования: Чебанов М.С., Брагина Т.М. К юбилейному десятому Международному симпозиуму по осетровым (ISS10) (г. Ичан, Китай, 20–25 октября 2025 года): актуальные вопросы. *Водные биоресурсы и среда обитания*. 2024. Т. 7, № 3: 102–108.

For citation: Chebanov M.S., Bragina T.M. On the Anniversary Tenth International Symposium on Sturgeon (ISS10) (Yichang, China, October 20–25, 2025): current issues. *Aquatic Bioresources & Environment*. 2024. Vol. 7, no. 3: 102–108.

Об авторах:

Чебанов Михаил Степанович, доктор биологических наук, профессор, директор ГКУ Краснодарского края «Кубаньбиоресурсы» (350020, г. Краснодар, ул. Северная, 275/1), ORCID 0000-0002-8363-0889, mchebanov@gmail.com

Брагина Татьяна Михайловна, доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») (344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 21в), профессор НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы» (110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынова, 47), ORCID 0000-0002-5568-9082, tm_bragina@mail.ru

Поступила в редакцию 01.08.2024

Поступила после рецензии 14.08.2024

Принята к публикации 16.08.2024

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант.

Received 01.08.2024

Revised 14.08.2024

Accepted 16.08.2024

Conflict of interest statement

The authors do not have any conflict of interest.

All authors have read and approved the final manuscript.