



Итоговый документ IV Международного вебинара на тему "Состояние популяции каспийского тюленя (*Pusa caspica*) – настоящее и будущее"
The final document of the IV International Webinar on the topic "Status of the Caspian Seal Population (*Pusa caspica*) – Present and Future"

<p>1. Участники Вебинара выразили обеспокоенность снижению численности каспийского тюленя.</p> <p>В результате оценки общей численности тюленей методом мультиспектральной аэрофотосъемки, проводившихся во второй половине февраля 2023 г. на ледовых полях российского и казахстанского сектора Северного Каспия выявлено ее снижение примерно на 26,5% в сравнении с данными аналогичного периода за 2022 г.</p> <p>Рекомендуется продолжить совместные мультиспектральные авиаучеты репродуктивных ледовых залежек тюленей по всей акватории Северного Каспия, с охватом секторов Республики Казахстан и Российской Федерации с целью объективной оценки общей численности популяции каспийского тюленя.</p> <p>2. Необходимо разработать Программу по проведению совместных научно-исследовательских работ по оценке состояния популяции каспийского тюленя в Каспийском море, исходя из того, что вид – трансграничный, мигрирует по всему морю.</p> <p>Программа должна охватывать широкий спектр вопросов, включая исследования среды обитания, численности, структуры популяции, распределения, миграций каспийского тюленя, вирусологические, паразитологические, токсикологические исследования, исследования кормовой базы, питания, поведения животных. В целом, рекомендуется проводить комплексные исследования популяции каспийского тюленя на экосистемной основе. Исследования должны проводиться по унифицированным, согласованным специалистами прикаспийских стран методам.</p>	<p>1. The participants of the Webinar expressed concern about the decline in the number of the Caspian seal.</p> <p>As a result of the assessment of the total number of seals by multispectral aerial photography conducted in the second half of February 2023 on the ice fields of the Russian and Kazakh sectors of the Northern Caspian Sea, its decrease by about 26.5% was revealed in comparison with the data of the same period for 2022.</p> <p>It is recommended to continue joint multispectral air surveys of reproductive ice haulouts of seals throughout the Northern Caspian Sea, covering the sectors of the Republic of Kazakhstan and the Russian Federation in order to objectively assess the total population of the Caspian seal.</p> <p>2. It is necessary to develop a program for conducting joint research to assess the status of the Caspian seal population in the Caspian Sea, based on the fact that the species is transboundary, migrates throughout the sea.</p> <p>The program should cover a wide range of issues, including studies of the habitat, abundance, population structure, distribution, migrations of the Caspian seal, virological, parasitological, toxicological studies, studies of the food supply, nutrition, animal behavior. In general, it is recommended to conduct comprehensive studies of the Caspian seal population on an ecosystem basis. The research should be carried out according to unified methods agreed upon by specialists of the Caspian countries.</p>
--	---

В Программе может быть предусмотрено совместное участие исследователей прикаспийских стран в экспедиционных выездах, участие признанных специалистов других зарубежных стран. Основанием при проведении исследований может быть приглашение той или иной прикаспийской страны для проведения исследований в своих территориальных и внутренних водах.

Возможно также разработка двухсторонних Программ научных исследований по примеру казахстанско-русской программы: «Проведение комплексных исследований современного состояния популяции каспийского тюленя на акватории Каспийского моря (2019-2023 гг.)».

Актуально создание прикаспийскими странами совместной базы данных состояния популяции каспийского тюленя с использованием ГИС-технологий. В базе данных должна содержаться полная информация о местонахождении тюленей, численности, размерно-возрастной и половой структуре скоплений тюленей, данные о качестве среды обитания.

Было предложено оказать содействие изучению распределения и численности каспийского тюленя у иранского побережья. Это возможно после получения официального запроса от Республики Иран, разработки и согласования соответствующей Программы исследований.

3. Необходимо изучить адаптивные возможности каспийского тюленя к происходящим изменениям среды обитания.

Прежде всего потепление климата приводит к сокращению ледового покрова в Северном Каспии и увеличению частоты теплых зим. Это влияет на распределение, поведение тюленей в зимний период, критически неблагоприятно для размножения тюленей,

The Program may provide for the joint participation of researchers from the Caspian countries in expedition trips, the participation of recognized specialists from other foreign countries. The basis for conducting research may be the invitation of one or another Caspian country to conduct research in its territorial and internal waters.

It is also possible to develop bilateral research programs following the example of the Kazakhstan – Russian program: "Conducting comprehensive studies of the current state of the Caspian seal population in the Caspian Sea (2019-2023)".

It is important that the Caspian countries create a joint database of the status of the Caspian seal population using GIS technologies. The database must contain complete information on the location of seals, numbers, size, age and sex structure of seal aggregations, and data on the quality of the habitat.

It was proposed to assist in the study of the distribution and abundance of the Caspian seal off the Iranian coast. This is possible after receiving an official request from the Republic of Iran, developing and coordinating an appropriate Research Program.

3. It is necessary to study the adaptive capabilities of the Caspian seal to the ongoing changes in the habitat.

First of all, climate warming leads to a reduction in the ice cover in the Northern Caspian and an increase in the frequency of warm winters. This affects the distribution and behavior of seals in winter, it is critically unfavorable for the reproduction of seals, the

выживания новорожденных щенят, повышает их смертность. Необходимо оценить возможность адаптации тюленей к размножению на суше.

Снижение уровня и регрессия моря приводит к сужению его береговой линии, осушению прибрежной зоны. Это негативно влияет на лежбища тюленей, которые в последние годы образовывались в северо-восточной части моря. Залежки тюленей все больше смещаются в западном направлении. Но вследствие мелководности северо-восточной части моря скорость регрессии увеличивается. Так если за период 2005 г. по 2021 г. регрессия составила около 37 км, то сдвиг береговой медианной линии в весенний период 2023 г. в сравнении с аналогичным 2022 г. составил от 2,6 до 36 км, в среднем 16 км.

Повышение температур воздуха и морской поверхности может негативно отразиться на терморегуляции каспийского тюленя, изменить распределение кормовых объектов в море и, как следствие, может повлиять на пищевое поведение морского млекопитающего.

Важно оценить воздействие экстремальных температур на тюленей, не исключая и повышение их смертности, продолжительность и эффективность линьки и отдыха тюленей на вновь образующихся островах и шалыгах, распределение тюленей зимой во время размножения и в периоды весеннего и осеннего залегания.

В то же время, необходимо учитывать геологический подход к объяснению долговременных колебаний уровня моря, связь вод Каспия с флюидами земной коры и приспособленность каспийского тюленя к естественным видам геохимического загрязнения морских вод, поступающему из недр: нефтями, газами, тяжелыми металлами и радиоактивному.

Рекомендуется развивать прижизненные методы исследований. Одним из перспективных методов исследований

survival of newborn puppies, increases their mortality. It is necessary to assess the possibility of adaptation of seals to breeding on land.

The decrease in the level and regression of the sea leads to a narrowing of its coastline, the drainage of the coastal zone. This negatively affects the seal rookeries that have been formed in the northeastern part of the sea in recent years. Seal haulouts are increasingly shifting in a westerly direction. But due to the shallow waters of the northeastern part of the sea, the regression rate increases. So if for the period 2005 to 2021 the regression was about 37 km, then the shift of the coastal median line in the spring of 2023 compared to the same 2022 was from 2.6 to 36 km, on average 16 km.

An increase in air and sea surface temperatures may negatively affect the thermoregulation of the Caspian seal, change the distribution of feeding objects in the sea and, as a result, may affect the feeding behavior of the marine mammal.

It is important to assess the impact of extreme temperatures on seals, not excluding an increase in their mortality, the duration and effectiveness of moulting and resting of seals on newly formed islands and shallows, the distribution of seals in winter during breeding and during the spring and autumn periods.

At the same time, it is necessary to take into account the geological approach to the explanation of long-term fluctuations in sea level, the connection of the Caspian waters with the fluids of the Earth's crust and the adaptability of the Caspian seal to natural types of geochemical pollution of marine waters coming from the depths: oils, gases, heavy metals and radioactive.

It is recommended to develop lifetime research methods. One of the promising research methods is the satellite tagging. These works

является мечение тюленей спутниковыми метками. Эти работы были начаты в 2008 г., в настоящем продолжают казахстанскими учеными. Наряду с мечением необходимо проводить чипирование, преследующее две цели: исключить повторные измерения и повторный отбор проб от тюленей непомеченных особей; проведение долгосрочного мониторинга за жизнью отдельной особи, а также паспортизацию отлавливаемых животных.

Рекомендуется специалистам прикаспийских стран проводить электронное чипирование всех отлавливаемых животных, а также приобрести сканеры (типа карманного сканера Trovan) для считывания индивидуальных номеров.

С учетом актуальности проводимых и предстоящих исследований рекомендуется создать постоянно действующие рабочие группы из специалистов прикаспийских государств с возможностью участия экспертов из других стран (по согласованию):

- по оценке общей численности каспийского тюленя;
- изучению адаптации животных к изменениям климата и среды обитания;
- по изучению бактериологических, вирусологических, паразитарных, иммунодефицитных заболеваний тюленей;
- по совершенствованию законодательства с целью сохранения каспийского тюленя.

4. Одобрить инициативу Республики Иран и Республики Казахстан по разработке национальных Планов действий по сохранению каспийского тюленя.

Создание Планов действий для сохранения каспийского тюленя представляется актуальным для всех прикаспийских стран, поскольку этот вид является трансграничным, его запасы, численность и использование совместно регулируются и управляются в рамках Комиссии по водным

were started in 2008, and are currently being continued by Kazakhstan scientists. Along with tagging, it is necessary to carry out chipping, pursuing two goals: to exclude repeated measurements and repeated sampling from seals of untagged individuals; to conduct long-term monitoring of the life of an individual, as well as certification of captured animals.

It is recommended that specialists of the Caspian countries conduct electronic chipping of all captured animals, as well as purchase scanners (such as the Trovan pocket scanner) to read individual numbers.

Taking into account the relevance of the ongoing and upcoming studies, it is recommended to create permanent working groups of specialists from the Caspian states with the possibility of participation of experts from other countries (by agreement):

- for assessing the total number of the Caspian seal;
- for studying the animal adaptation to climate and environmental changes;
- for researching bacteriological, virological, parasitic, immunodeficiency diseases of seals;
- to improve legislation in order to preserve the Caspian seal.

4. To approve the initiative of the Republic of Iran and the Republic of Kazakhstan to develop national Action Plans for the conservation of the Caspian seal.

The creation of Action Plans for the conservation of the Caspian seal is relevant for all Caspian countries, since this species is transboundary in nature, and its stocks, numbers and utilization are jointly regulated and managed within the framework of the

биологическим ресурсам Каспийского моря.

С учетом заслушанных докладов по разработке и претворению планов действий по сохранению гавайского тюленя-монаха (*Neomonachus schauinslandi*) и средиземноморского тюленя-монаха (*Monachus monachus*) обращается внимание на повышение эффективности восстановления исчезающих видов при разработке Планов действий и в связи с этим рекомендуется другим прикаспийским странам разработать национальные Планы действий по сохранению каспийского тюленя. За основу можно взять План действий по охране каспийского тюленя, разработанный Каспийской экологической программой в 2007 г.

Положительным примером двустороннего сотрудничества прикаспийских стран служит разработка и претворение Совместного плана действий России и Казахстана по сохранению популяции каспийского тюленя на 2021-2026 годы в рамках реализации Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан о сотрудничестве в области охраны окружающей среды.

С учетом того, что Каспийское море бессточное и собирает загрязненные стоки со всего бассейна высказана инициатива создания Всекаспийского бассейнового Плана действий по сохранению каспийского тюленя, как индикатора состояния экосистемы Каспийского моря на основе Плана действий по сохранению тюленей 2007 г., разработанного в рамках КЭП в соответствии принципами Тегеранской конвенции и Протокола по сохранению биоразнообразия (Caspian Seal Conservation Action Plan (2007)).

В Планах действий необходимо установить краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные цели и индикаторы. К

Commission on Aquatic Biological Resources of the Caspian Sea.

Taking into account the reports on the development and implementation of action plans for the conservation of the Hawaiian monk seal (*Neomonachus schauinslandi*) and the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*), attention is drawn to improving the effectiveness of the restoration of endangered species when developing Action Plans and in this regard, it is recommended that other Caspian countries develop national action Plans for the conservation of the Caspian seal. The Action Plan for the Protection of the Caspian Seal, developed by the Caspian Environmental Program in 2007, can be used as a basis.

A positive example of bilateral cooperation between the Caspian countries is the development and implementation of the Joint Action Plan of Russia and Kazakhstan for the Conservation of the Caspian Seal Population for 2021-2026 as part of the implementation of the Agreement between the Government of the Russian Federation and the Government of the Republic of Kazakhstan on Cooperation in the field of environmental protection.

Taking into account the fact that the Caspian Sea is drainless and collects polluted wastewater from the entire basin, an initiative was expressed to create an All-Caspian Basin Action Plan for the Conservation of the Caspian seal as an indicator of the state of the Caspian Sea ecosystem. This plan would be based on the 2007 Caspian Seal Conservation Action Plan, which was developed within the framework of the Caspian Environment Programme (CEP) in accordance with the principles of the Tehran Convention and the Protocol on the Conservation of Biodiversity (Caspian Seal Conservation Action Plan, 2007).

The Action Plans should set short-, medium- and long-term goals and indicators. For

примеру, в Плане действий по сохранению средиземноморского тюленя-монаха в качестве краткосрочной принята цель – остановить упадок вида, среднесрочной – заложить основы для восстановления вида, долгосрочной – содействовать восстановлению вида до благоприятного охранного статуса.

Предложено рассмотреть состояние вида и Планы действий по сохранению популяции каспийского тюленя на заседании Рабочей группы по науке Комиссии по сохранению и рациональному использованию водных биологических ресурсов Каспийского моря и управлению их совместными запасами.

5. Воздействие антропогенных факторов представляет наибольшую угрозу существованию каспийского тюленя необходимо создавать охраняемые районы в ключевых его местообитаниях.

Представленные материалы по объему ННН промысла (незаконный, несообщаемый и нерегулируемый промысел) и прилова каспийского тюленя в рыболовные жаберные сети, на северо-западном побережье Каспийского моря за весенний период 2019 г. показывают данные о свыше 18 тысячах особей. Эти данные получены методом интервьюирования. Несомненно, требуется продолжение исследований, включая привлечение других методов оценки ННН промысла и прилова для уточнения и определения убыли каспийского тюленя на современном этапе от этих факторов. Но данные показывают значительный масштаб смертности от ННН промысла и прилова, что представляет угрозу выживанию вида.

Другим значительным отрицательным фактором является судоходство. Воздействие судоходства на ледовый покров и районы размножения тюленей в условиях продолжающейся регрессии моря будет постоянно или длительно присутствовать. Анализ опубликованных материалов свидетельствует, что примерно в 3 %

example, the Action Plan for the Conservation of the Mediterranean Monk Seal adopted as a short-term goal – to stop the decline of the species, medium-term – to lay the foundations for the restoration of the species, long-term – to promote the restoration of the species to a favorable conservation status.

It is proposed to consider the state of the species and Action Plans for the conservation of the Caspian seal population at a meeting of the Working Group on Science of the Commission for the Conservation and Rational Use of Aquatic Biological Resources of the Caspian Sea and the Management of their Joint Reserves.

5. The impact of anthropogenic factors poses the greatest threat to the existence of the Caspian seal, it is necessary to create protected areas in its key habitats.

The presented materials on the volume of IUU fishing (illegal, unreported and unregulated fishing) and by-catch of the Caspian seal in fishing gill nets on the northwest coast of the Caspian Sea for 2019-th spring season show over 18 thousand of individuals. These data were obtained by interviewing. Undoubtedly, further research is required, including the use of other methods of assessing IUU fishing and by-catch to clarify and determine the loss of the Caspian seal at the present stage from these factors. But the data show a significant scale of mortality from IUU fishing and by-catch, which poses a threat to the survival of the species.

Another significant negative factor is shipping. The impact of shipping on the ice cover and breeding areas of seals in the conditions of ongoing regression of the sea will be constantly or for a long time present.

Analysis of published materials shows that in about 3% of cases of seal encounters with passing icebreakers, a strong impact is

случаев встреч тюленей с проходящими ледоколами регистрируется сильное воздействие, которое может приводить к гибели животных.

В Республике Казахстан на завершающей стадии находится технико-экономическое обоснование создания государственного природного резервата (ГПР) – особо охраняемой природной территории (ООПТ) для сохранения местообитаний и восстановления численности каспийского тюленя. ГПР должен охватить места размножения, места массового залегания весной и осенью. Рекомендуются установить экокоридоры на путях миграций животных и охват ГПР участка Кендирли в Среднем Каспии.

Особо отметить положительный пример иранской стороны по реабилитации и спасения тюленей, вовлечения местного населения в развитие альтернативных ННН промыслу деятельности. В этой связи особо обратить внимание, что бенефициаром создания ООПТ по сохранению каспийского тюленя должно стать местное население прибрежных территорий.

Обращается внимание, что Северный Каспий в казахстанской зоне относится к заповедной зоне – ООПТ без придания статуса юридического лица. Рекомендуются включить в приоритет охраны заповедной зоны каспийского тюленя и установить Правила судоходства в ледовый период в Северном Каспии. Это позволит обеспечить: выполнение требований Экологического Кодекса РК; гибкий режим охраны зимних лежбищ и установление временных ограничений судоходства на определенных участках акватории; проведение мониторинга смертности тюленей от зимнего судоходства; в случае гибели тюленей от судоходства осуществлять компенсационные мероприятия.

Ввиду того, что заповедная зона с 70-х по начало 90-х гг. ранее включала в себя и акваторию всего Северного Каспия,

recorded, which can lead to the death of animals.

In the Republic of Kazakhstan, a feasibility study for the creation of a state nature reserve (SNR) - a specially protected natural area (SPNA) for the conservation of habitats and the restoration of the Caspian seal population is at the final stage. The SNR should cover breeding sites, places of mass occurrence in spring and autumn. It is recommended to install ecocorridors on the migration routes of animals and the coverage of the Kendirli site in the Middle Caspian Sea by SNR.

To emphasize the positive example of the Iranian side in the rehabilitation and rescue of seals, the involvement of the local population in the development of alternative IUU fishing activities. In this regard, it should be particularly noted that the local population of coastal territories should become the beneficiary of the creation of protected areas for the conservation of the Caspian seal.

Attention is drawn to the fact that the Northern Caspian Sea in the Kazakhstan zone belongs to a protected area – a protected area without the status of a legal entity. It is recommended to include the Caspian seal in the priority of protection of the protected area and to establish Rules of Navigation during the ice period in the Northern Caspian. This will ensure: compliance with the requirements of the Environmental Code of the Republic of Kazakhstan; flexible regime for the protection of winter rookeries and the establishment of temporary restrictions on navigation in certain areas of the water area; monitoring the mortality of seals from winter shipping; in case of death of seals from shipping, carry out compensatory measures.

In view of the fact that the protected area from the 70s to the early 90s previously included the entire water area of the Northern Caspian, it is

рекомендуется восстановить указанный охранный статус в Северном Каспии в российском секторе Каспийского моря.

Проект, проводимый с 2019 по 2023 год, по сбору и оценке объемов морского мусора, включая брошенные рыболовные сети, микропластика на акватории и побережье Каспийского моря показал отрицательное воздействие их на популяцию каспийского тюленя. В настоящем необходимо привлечь финансирование для дальнейшего продолжения проекта. Продолжение работ по сбору морского мусора повысит шансы возвращения тюленей на свои исконные местообитания, которые были утрачены в результате огромного антропогенного прессинга.

Необходимо совершенствовать национальное законодательство прикаспийских стран по сохранению каспийского тюленя. Примером служит предложение казахстанской стороны по включению каспийского тюленя в приоритет охраны заповедной зоны в Северном Каспии.

6. Прозвучали также следующие предложения:

Включить каспийского тюленя в Приложение CITES;

Рассмотреть вопрос создания Красной книги в рамках Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря;

Рекомендовать учредить День каспийского тюленя общий для прикаспийских стран;

Учредить фонд сохранения каспийского тюленя.

При разработке и реализации Программы по проведению совместных научно-исследовательских работ по оценке состояния популяции каспийского тюленя в Каспийском море предусмотреть

recommended to restore the specified protected status in the Northern Caspian in the Russian sector of the Caspian Sea.

The project, conducted from 2019 to 2023, focused on the collection and assessment of marine debris, including discarded fishing nets and microplastics in the waters and coastline of the Caspian Sea, has shown a negative impact on the Caspian seal population. Currently, it is necessary to attract funding for the further continuation of the project. Continuing the work on collecting marine debris will increase the chances of the seals returning to their original habitats, which were lost due to significant anthropogenic pressures.

It is necessary to improve the national legislation of the Caspian countries on the conservation of the Caspian seal. An example is the proposal of the Kazakh side to include the Caspian seal in the priority of protection of the protected area in the Northern Caspian.

6. The following suggestions were also made:

Include the Caspian Seal in the CITES App;

To consider the issue of creating a Red Book within the framework of the Framework Convention for the Protection of the Marine Environment of the Caspian Sea;

Recommend the establishment of the Caspian Seal Day common to the Caspian littoral countries;

Establish a fund for the conservation of the Caspian seal.

When developing and implementing the Program for joint research work to assess the state of the Caspian seal population in the Caspian Sea, it is advisable to consider the

возможность обращения к UNEP, IUCN для получения поддержки;

Создать всекаспийскую региональную международно аккредитованную референс лабораторию для диагностики и сравнения результатов анализов по изучению заболеваний тюленей.

С Уважением,
Организационный Комитет Вебинара

possibility of seeking support from UNEP, IUCN.

Create an all-Caspian regional internationally accredited reference laboratory for the diagnosis and comparison of analysis results regarding seal diseases.

Best Regards,
Organizing Committee of the Webinar