ISSN 2518-1629 (Online),
ISSN 2224-5308 (Print)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
Өсімдіктердің биологиясы және биотехнологиясы институтының

Х А Б А Р Л А Р Ы

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Института биологии и биотехнологии растений

N E W S

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
of the Institute of Plant Biology and Biotechnology

БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ МЕДИЦИНА СЕРИЯСЫ

♦

СЕРИЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ

♦

SERIES OF BIOLOGICAL AND MEDICAL

6 (324)

ҚАРАША – ЖЕЛТОҚСАН 2017 ж.
НОЯБРЬ – ДЕКАБРЬ 2017 г.
NOVEMBER – DECEMBER 2017

1963 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1963 ГОДА
PUBLISHED SINCE JANUARY 1963

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД
PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА
АЛМАТЫ, НАН РК
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р

ҚР ҰҒА академигі, м. ғ. д., проф. **Ж. А. Арзықұлов**

Абжанов Архат проф. (Бостон, АҚШ),
Абелев С.К., проф. (Мәскеу, Ресей),
Айтқожина Н.А., проф., академик (Қазақстан)
Акшулаков С.К., проф., академик (Қазақстан)
Алшынбаев М.К., проф., академик (Қазақстан)
Бәтпенов Н.Д., проф., корр.-мүшесі(Қазақстан)
Березин В.Э., проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Берсімбаев Р.И., проф., академик (Қазақстан)
Беркінбаев С.Ф., проф., (Қазақстан)
Бисенбаев А.К., проф., академик (Қазақстан)
Бишимбаева Н.Қ., проф., академик (Қазақстан)
Ботабекова Т.К., проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Bosch Ernesto prof. (Spain)
Жансүгірова Л.Б., б.ғ.к., проф. (Қазақстан)
Ellenbogen Adrian prof. (Tel-Aviv, Israel),
Жамбакин Қ.Ж., проф., академик (Қазақстан), бас ред. орынбасары
Заядан Б.К., проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Ishchenko Alexander prof. (Villejuif, France)
Исаева Р.Б., проф., (Қазақстан)
Қайдарова Д.Р., проф., академик (Қазақстан)
Кохметова А.М., проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Күзденбаева Р.С., проф., академик (Қазақстан)
Лось Д.А., prof. (Мәскеу, Ресей)
Lunenfeld Bruno prof. (Израиль)
Макашев Е.К., проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Муминов Т.А., проф., академик (Қазақстан)
Огарь Н.П., проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Омаров Р.Т., б.ғ.к., проф., (Қазақстан)
Продеус А.П. проф. (Ресей)
Purton Saul prof. (London, UK)
Рахыпбеков Т.К., проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Сапарбаев Мұрат проф. (Париж, Франция)
Сарбасов Дос проф. (Хьюстон, АҚШ)
Тұрысбеков Е.К., б.ғ.к., асс.проф. (Қазақстан)
Шарманов А.Т., проф. (АҚШ)

«ҚР ҰҒА Хабарлары. Биология және медициналық сериясы».
ISSN 2518-1629 (Online),
ISSN 2224-5308 (Print)
Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ (Алматы қ.)
Қазақстан республикасының Мәдениет пен ақпарат министрлігінің Ақпарат және мұрағат комитетінде 01.06.2006 ж. берілген **№5546-Ж** мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік

Мерзімділігі: жылына 6 рет.
Тиражы: 300 дана.

Редакцияның мекенжайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18, www:nauka-nanrk.kz / biological-medical.kz

---

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2017

Типографияның мекенжайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Муратбаева көш., 75.

Г л а в н ы й р е д а к т о р

академик НАН РК, д.м.н., проф. **Ж. А. Арзыкулов**

Абжанов Архат проф. (Бостон, США),
Абелев С.К. проф. (Москва, Россия),
Айтхожина Н.А. проф., академик (Казахстан)
Акшулаков С.К. проф., академик (Казахстан)
Алчинбаев М.К. проф., академик (Казахстан)
Батпенов Н.Д. проф. член-корр.НАН РК (Казахстан)
Березин В.Э., проф., чл.-корр. (Казахстан)
Берсимбаев Р.И., проф., академик (Казахстан)
Беркинбаев С.Ф. проф. (Казахстан)
Бисенбаев А.К. проф., академик (Казахстан)
Бишимбаева Н.К. проф., академик (Казахстан)
Ботабекова Т.К. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Bosch Ernesto prof. (Spain)
Джансугурова Л. Б. к.б.н., проф. (Казахстан)
Ellenbogen Adrian prof. (Tel-Aviv, Israel),
ЖамбакинК.Ж. проф., академик (Казахстан), зам. гл. ред.
Заядан Б.К. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Ishchenko Alexander, prof. (Villejuif, France)
Исаева Р.Б. проф. (Казахстан)
Кайдарова Д.Р. проф., академик (Казахстан)
Кохметова А.М. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Кузденбаева Р.С. проф., академик (Казахстан)
Лось Д.А. prof. (Москва, Россия)
Lunenfeld Bruno prof. (Израиль)
Макашев Е.К. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Муминов Т.А. проф., академик (Казахстан)
Огарь Н.П. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Омаров Р.Т.к.б.н., проф. (Казахстан)
Продеус А.П. проф. (Россия)
Purton Saul prof. (London, UK)
Рахыпбеков Т.К. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Сапарбаев Мурат проф. (Париж, Франция)
Сарбасов Дос проф. (Хьюстон, США)
Турысбеков Е. К., к.б.н., асс.проф. (Казахстан)
Шарманов А.Т. проф. (США)

«Известия НАН РК. Серия биологическая и медицинская».
ISSN 2518-1629 (Online),
ISSN 2224-5308 (Print)
Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)
Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан **№5546-Ж**, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год
Тираж: 300 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел. 272-13-19, 272-13-18,
www:nauka-nanrk.kz / biological-medical.kz

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2017

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

E d i t o r i n c h i e f

Zh.A. Arzykulov, academician of NAS RK, Dr. med., prof.

Abzhanov Arkhat, prof. (Boston, USA),
Abelev S.K., prof. (Moscow, Russia),
Aitkhozhina N.A., prof., academician (Kazakhstan)
Akshulakov S.K., prof., academician (Kazakhstan)
Alchinbayev M.K., prof., academician (Kazakhstan)
Batpenov N.D., prof., corr. member (Kazakhstan)
Berezin V.Ye., prof., corr. member. (Kazakhstan)
Bersimbayev R.I., prof., academician (Kazakhstan)
Berkinbaev S.F., prof. (Kazakhstan)
Bisenbayev A.K., prof., academician (Kazakhstan)
Bishimbayeva N.K., prof., academician (Kazakhstan)
Botabekova T.K., prof., corr. member. (Kazakhstan)
Bosch Ernesto, prof. (Spain)
Dzhansugurova L.B., Cand. biol., prof. (Kazakhstan)
Ellenbogen Adrian, prof. (Tel-Aviv, Israel),
Zhambakin K.Zh., prof., academician (Kazakhstan), deputy editor-in-chief
Ishchenko Alexander, prof. (Villejuif, France)
Isayeva R.B., prof. (Kazakhstan)
Kaydarova D.R., prof., academician (Kazakhstan)
Kokhmetova A., prof., corr. member (Kazakhstan)
Kuzdenbayeva R.S., prof., academician (Kazakhstan)
Los D.A., prof. (Moscow, Russia)
Lunenfeld Bruno, prof. (Israel)
Makashev E.K., prof., corr. member (Kazakhstan)
Muminov T.A., prof., academician (Kazakhstan)
Ogar N.P., prof., corr. member (Kazakhstan)
Omarov R.T., Cand. biol., prof. (Kazakhstan)
Prodeus A.P., prof. (Russia)
Purton Saul, prof. (London, UK)
Rakhypbekov T.K., prof., corr. member. (Kazakhstan)
Saparbayev Murat, prof. (Paris, France)
Sarbassov Dos, prof. (Houston, USA)
Turysbekov E.K., cand. biol., assoc. prof. (Kazakhstan)
Sharmanov A.T., prof. (USA)

News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of biology and medicine.
ISSN 2518-1629 (Online),
ISSN 2224-5308 (Print)
Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)
The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of information and archives of the Ministry of culture and information of the Republic of Kazakhstan N 5546-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year
Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,
http://nauka-nanrk.kz / biological-medical.kz

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2017

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

N E W S
OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF BIOLOGICAL AND MEDICAL
ISSN 2224-5308
Volume 6, Number 324 (2017), 100 – 111

M. T. Baimukanov

Institute of Hydrobiology and Ecology, Irgeli settlement, Karasay District,
Almaty Region, the Republic of Kazakhstan.
E-mail: institute_he@ihe.kz

HOW TO SAVE THE CASPIAN SEAL (PUSA CASPICA)?

Abstract. The Caspian seal (Pusa caspica) has the status "Endangered" in the Red List of the International Union for Conservation of Nature (IUCN). However, the status of the Caspian seal in the Caspian countries is different. The Caspian seal is included in the national Red Lists in the Republic of Azerbaijan since 1993 and the Republic of Turkmenistan – since 2011 as the species, which is on the verge of going extinct, in the Islamic Republic of Iran the Caspian seal is listed in the Red Book of the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN). In the Republic of Kazakhstan, the limit on the seal hunting has ceased to be approved since 2006. In the Russian Federation, the Caspian seal is a trade object and the total allowable catch is annually approved. There are many disagreements in methods of assessment and a number of species.

Adhering to the principle of precaution declared in the Framework Convention on protection of the marine environment of the Caspian Sea and the reached Agreement on preservation and rational use of water biological resources of the Caspian Sea, the declaration of the moratorium on hunting and conducting of joint researches by the Caspian states of a number of seals on ice fields of the northern and northeast Caspian Sea could be priority joint actions. As an example of independent actions implementation, it is offered to improve the legislation of the Republic of Kazakhstan in the field of wild life protection, that will give a legal basis to practical steps for the species preservation and also to organize a specially protected natural area subject to reservation conditions in places of seals concentration in the Kazakhstan part of the sea.

Key words: Caspian seal, conservation, state, fishery, mortality, legislation, risks, factors, seal rookery, limit.

УДК 599.745.3

М.Т. Баймуканов

Учреждение «Институт гидробиологии и экологии»,
пос. Иргели, Карасайский район, Алматинская область,
Республика Казахстан

КАК СОХРАНИТЬ КАСПИЙСКОГО ТЮЛЕНЯ (PUSA CASPICA)?

Аннотация. В Красном списке Международного союза охраны природы (МСОП) каспийский тюлень (Pusa caspica) имеет статус «Находящийся под угрозой исчезновения» (Endangered). Но статус каспийского тюленя в прикаспийских странах разный. Каспийский тюлень включен в национальные Красные книги в Республике Азербайджан с 1993 года и Республике Туркменистан – с 2011 года в качестве вида, находящегося на грани исчезновения, в Исламской Республике Иран для охраны тюленя придерживаются статуса Красного листа МСОП. В Республике Казахстан лимит на добычу тюленя перестал утверждаться с 2006 года. В Российской Федерации каспийский тюлень является промысловым объектом и ежегодно утверждается общий допустимый улов. Существуют разногласия в методах оценки и численности вида.

Придерживаясь принципа предосторожности, продекларированного в Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря и достигнутого Соглашения о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря среди первоочередных совместных действий могло бы стать объявление моратория на промысел и проведение прикаспийскими государствами совместных иссле-

дований численности тюленей на ледовых полях северного и северо-восточного Каспия. В качестве примера осуществления самостоятельных действий предлагается совершенствовать законодательство Казахстана в области охраны животного мира, что даст правовую основу практическим шагам для сохранения вида.

Ключевые слова: каспийский тюлень, сохранение, состояние, рыболовство, смертность, законодательство, риски, факторы, лежбище, лимит.

Все чаще и чаще на побережье Каспийского моря выносятся сотни и тысячи мертвых тюленей. В прессе эти факты широко освещаются [1, 2] и высказываются предположения о происходящей или надвигающейся экологической катастрофе на Каспии. А мертвые тюлени – это предвестники или уже следствие этой катастрофы.

Но какие ни были предположения, очевидно, виду грозит опасность. Существует ли законодательная основа для его сохранения? Для ответа на этот вопрос вначале рассмотрим кратко основы биологии и риски существованию каспийского тюленя, а затем перейдем и к «правам» каспийских тюленей.

Биология и риски. Каспийский тюлень (Pusa caspica) – единственное млекопитающее и эндемик Каспийского моря. Относясь к пагофильным животным, он в период размножения концентрируется на льдах, образующихся в северной и в северо-восточной части моря. Здесь происходит рождение и выкармливание детенышей, спаривание и начало линьки. Самка тюленей рождает одного щенка. С наступлением весны и исчезновением льда часть не успевших перелинять тюленей образует крупные скопления – лежбища на островах и шалыгах – подводных мелях (рисунок 1), расположенных на побережье мелководного севера и северо-востока Каспия, небольшие лежбища есть и в Среднем и Южном Каспии. Линька длится, как правило, до конца мая, после чего тюлени совершают нагульные миграции на юг и среднюю часть моря, некоторая часть остается и на севере моря. Основной пищей тюленей служат рыбы – преимущественно кильки, бычки, атерины, а также моллюски и креветки.

Осенью – с конца сентября и в течение октября-ноября совершается снова перекочевка тюленей на север для размножения, и в этот период временные скопления образуются по пути следования на островах и шалыгах.

Эта особенность биологии тюленей – образовывать крупные лежбища зимой, весной и осенью делала его легкой добычей для промысла. Бой тюленей велся как на самих лежбищах, так и сетями на путях миграций.

Рисунок 1 – Лежбище линяющих каспийских тюленей на одном из островов Дурнева, Комсомольский залив (12 апреля 2017 г. Фото: М. Баймуканова)

Тюленебойный промысел на севере Каспия проводился с высокой интенсивностью, и уже к концу XIX века, т.е. за полтора столетия со времени его первого упоминания в 1740 году – численность зверей значительно сократилась, и наиболее крупное лежбище на Тюленьих островах теряло свое значение для промысла из-за многолетнего истребления животных на них [3, 4]. Тенденция промысла без ограничений на объем добычи продолжалась вплоть до начала 70-х годов XX века, чему способствовало и укоренившееся мнение о том, что тюлени как рыбоядные морские животные создают серьёзную конкуренцию рыболовству. Введенные в Советском Союзе ежегодные лимиты не приводили к увеличению поголовья зверя, а были направлены к его стабилизации на определенном уровне и получения максимально возможной экономической выгоды, для чего промысел был сконцентрирован на бое бельков – новорожденных щенят тюленей, мех которых высоко ценился. Но и освоение лимитов не происходило ввиду продолжавшегося спада численности тюленей. В первой половине 80-х годов прошлого века численность популяции тюленя оценивалась в 450 тыс. голов [5].

Кроме перепромысла, усиление антропогенных факторов в бассейне Каспийского моря в виде развития промышленности, применения в сельском хозяйстве ядохимикатов, нефтяные разработки приводили к увеличивающемуся загрязнению моря и накоплению токсикантов в организме животных, как следствие, снижению иммунитета и воспроизводственного потенциала популяции, распространению болезней и увеличению смертности тюленей. Так в 1997 и 2000–2001 годах регистрировались случаи массовой гибели каспийских тюленей. Трупы тюленей были зафиксированы на побережьях всех прикаспийских государств: Азербайджана, Ирана, Казахстана, России и Туркменистана. Общее число погибших животных исчислялось десятками тысяч. Причиной смерти тюленей стало распространение нового штамма вируса собачьей чумы [6]. К неблагоприятным факторам относятся также судоходство, рыболовство, появление в море чужеродного вида – гребневика Mnemiopsis leidyi, которые отрицательно сказываются на среде обитания и увеличивают смертность каспийских тюленей.

В итоге, по данным авиаучетов, проведенных Международной командой исследователей тюленей, совместно с казахстанскими специалистами в зимний период с 2005 по 2012 годы, общая численность популяции каспийского тюленя с начала XX века по настоящее время сократилась примерно в 6–10 раз, и оценивается в пределах от 100 000 до 170 000 особей [7, 8]. В Красном списке Международного союза охраны природы (МСОП) каспийский тюлень имеет статус «Находящийся под угрозой исчезновения» (Endangered) [9].

В более долговременной перспективе риск существованию каспийского тюленя создает и возможное потепление климата, в результате чего в зимнее время площадь ледового покрова на севере Каспия может стать катастрофически малой для размножения вида, а также и происходящая регрессия моря [10]. Но скорость негативного воздействия антропогенных факторов регионального характера может не оставить шансов каспийскому тюленю адаптироваться к происходящим изменениям среды обитания глобального масштаба.

В рамках Каспийской экологической программы в 2007 году был разработан План действий по охране каспийского тюленя, включающий в себя широкий круг вопросов по снижению антропогенного воздействия и сохранению местообитаний вида [11]. Несмотря на то, что План был согласован всеми прикаспийскими странами, он не был выполнен в течение 5 последующих лет, на который был рассчитан. Неэффективность Плана, видимо, в том, что в нем мало было уделено внимания рассмотрению и развитию национальных законодательных актов прикаспийских стран, которые должны были бы привести к его выполнению. Но и до сих пор все мероприятия в Плане остаются актуальными, и План может служить ориентиром для действий по сохранению тюленей на современном этапе.

Таким образом, важно рассмотреть существующие законодательные предпосылки для сохранения каспийского тюленя, и на примере Казахстана показать шаги к совершенствованию законодательства для достижения цели.

Законодательство и «права» тюленей. Несомненно, для сохранения каспийского тюленя, как трансграничного вида, необходимы усилия всех пяти прикаспийских государств, причем эти усилия должны быть скоординированы.

Среди международных норм в первую очередь обратимся к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря, ратифицированной всеми прикаспийскими государствами [12].

В этом документе государства (Стороны) берут обязательство «*уделять особое внимание защите, сохранению, восстановлению, а также рациональному использованию биологических ресурсов Каспийского моря, и принимает на основе наилучших имеющихся научных данных все необходимые меры … как для – ….*

– поддержания или восстановления популяций морских видов на уровнях, позволяющих обеспечить максимально устойчивый объем их добычи, определяемый соответствующими экологическими и экономическими факторами, и принимая во внимание соотношение между видами;

так и для

– защиты, сохранения и восстановления эндемичных, редких и находящихся под угрозой исчезновения биологических видов

и

– сохранения биоразнообразия и среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, а также уязвимых экосистем»,

то есть, наряду с сохранением и использованием промысловых биоресурсов, декларируется приверженность **к защите и сохранению редких и исчезающих видов**.

Но в другом межгосударственном документе прикаспийских стран – «Соглашении о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря», принятом в 2014 году [13] данная приверженность отсутствует и, в целом, данное Соглашение направлено для урегулирования **использования** водных биоресурсов, в число которых входит и каспийский тюлень.

Как упоминалось выше, каспийский тюлень занесен в Красный список МСОП как вид, находящийся под угрозой исчезновения. Этот документ не является юридическим документом, а носит исключительно рекомендательный характер. В то же время в двух прикаспийских странах – Республике Азербайджан с 1993 года и Республике Туркменистан – с 2011 года каспийский тюлень включен в национальные Красные книги [14, 15] в качестве вида, находящегося на грани исчезновения, в Исламской Республике Иран для охраны тюленя придерживаются статуса Красного листа МСОП.

В Республике Казахстан лимит на добычу тюленя перестал утверждаться с 2006 года [16].

В Российской Федерации каспийский тюлень является промысловым объектом и, к примеру, в 2017 году общий допустимый улов (ОДУ) для российского региона моря утвержден в количестве 6000 голов, при общем ОДУ для моря в 12 000 голов [17]. Такое решение обосновывается тем, что по данным Каспийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства (Россия) численность каспийского тюленя, несмотря на снижение, достаточна для проведения промысла, и промысловый запас, т.е. численность зверей, достигших половозрелости, составляет 266 тыс. особей [18]. Отмечается, что только ввиду нерентабельности освоение утвержденного ОДУ не происходит [19].

Иными словами, существуют противоположные мнения о состоянии популяции каспийского тюленя. Несомненно, что проведение совместных научных исследований [20] позволило бы в значительной мере прояснить ситуацию и сблизить позиции прикаспийских государств по сохранению вида. Для этого, юридической основой является вышеупомянутое Соглашение [13]. Но на согласование методов исследований и поиска необходимых финансовых ресурсов уходит время, которое работает против тюленей.

Если численность тюленей и методы ее подсчета могут быть причиной долгих дискуссий, то утрата местообитаний тюленей является неоспоримым свидетельством ухудшения состояний популяции. Ярким примером этого служит отсутствие в последнее десятилетие тюленей на одном из его наиболее крупных лежбищ на Апшеронском полуострове и близлежащих островах, некогда вмещавших до 200 тыс. особей [21].

В то же время, стоит обратить внимание, что Стороны Рамочной конвенции руководствуются «*принципом принятия мер* ***предосторожности****, согласно которому, при наличии угрозы серьезного или необратимого ущерба для морской среды Каспийского моря, ссылки на отсутствие полной научной уверенности не используются в качестве причины для отсрочки экономически*

эффективных мер по предупреждению подобного ущерба». При этом, Стороны *«**самостоятельно или совместно** принимают все необходимые меры для охраны, сохранения и восстановления морской среды Каспийского моря»* [12].

Таким образом, прикаспийскими государствами признано, что численность каспийского тюленя за последнее столетие значительно снизилась. Разнится количественная оценка снижения и ее риск для популяции, но даже при наиболее благоприятном прогнозе промысел нерентабелен. Следовательно, необходимо принимать меры для восстановления запасов тюленя до экономически значимого уровня. Обычно, промысловики в порядке первоочередной меры для восстановления запасов объявляют мораторий – запрет на добычу на определенный срок, и этот шаг мог бы стать закономерным и примиряющим сторонников промысла и сторонников полного его запрета. Продолжительность моратория может быть рассчитана на основе математической модели восстановления численности популяции до определенного согласованного Сторонами уровня. Примером служит мораторий на добычу каспийских осетровых [22]. Мораторий убирает риск организации промысла тюленей по тем или иным мотивам.

В целом, среди первоочередных предосторожных **совместных** действий могло бы стать объявление моратория на промысел, и согласно Соглашению [13] проведение прикаспийскими государствами **совместных** исследований численности тюленей на ледовых полях северного и северо-восточного Каспия для получения достоверных и признанных Сторонами данных.

Для оценки возможности осуществления **самостоятельных** действий предлагаем рассмотреть нормативные акты законодательства Казахстана, касающиеся охраны каспийского тюленя.

Казахстанская зона Каспия охватывает часть Северного и Среднего Каспия, там, где располагаются чувствительные для каспийского тюленя районы моря. Кроме зимних ледовых полей, в казахстанской части моря в настоящее время известны четыре группы островов, используемые каспийскими тюленями для лежбищ в периоды линьки и миграций к местам размножения: острова Зюйд-Вестовые шалыги в северной части, острова Дурнева в северо-восточной части Каспийского моря, Тюленьи острова у полуострова Мангыстау и небольшие острова у северной части косы Кендирли, что в Казахском заливе в Среднем Каспии (рисунок 2). Протяженность казахстанской береговой линии наибольшая среди всех прикаспийских стран и составляет около 2300 километров или 33% от всей береговой линии Каспия. Таким образом, географически Казахстан несет большую ответственность за сохранение популяции каспийского тюленя, и даже односторонние шаги могут много сделать для сохранения вида.

Отметим, что с 1974 года акватория восточной части Северного Каспия, была объявлена заповедной зоной, в которой хозяйственная деятельность разрешалась с учетом особых экологических условий [23]. В настоящее время особый статус заповедной зоны восточной части Северного Каспия закреплен в Экологическом Кодексе РК [24]. В статье 257 данного кодекса предусмотрено:

– «*для сохранения популяции каспийского тюленя проведение **нефтяных операций** с октября по май месяцы должно осуществляться на расстоянии не ближе 1 852 метров (1 морская миля) от мест их концентрации. Учитывая смену лежбищ, должны быть приняты все возможные меры для выявления мест концентрации тюленей;*

– *во избежание негативных воздействий на птиц и каспийских тюленей запрещается **пролет воздушного транспорта** над установленными местами их обитания и размножения на высоте ниже 1 километра, кроме случаев проведения научно-исследовательских и аварийно-спасательных работ с предварительным уведомлением уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и особо охраняемых природных территорий*».

В Северном Каспии актуальность этих ограничений особенно высока в зимнее время, когда от порта Баутино производится перебазировка грузов на морское месторождение нефти «Кашаган» и отгрузка отходов с него. Именно в период ледостава прохождение ледоколов вблизи лежбищ несет большую угрозу для размножающихся тюленей – разрушение мест размножения, гибель тюленей при столкновении с судами, разделение матери и щенка, негативные последствия испытуемого самками тюленей стресса в период лактации [25].

Согласно Закону РК «Об особо охраняемых природных территориях» («Об ООПТ») заповедная зона является особо охраняемой природной территорией, без организации юридического лица, «*с дифференцированным режимом охраны, предназначенная для сохранения и восстановления*

объектов природного заповедного фонда и биологического разнообразия на земельных участках и акваториях, зарезервированных под государственные природные заповедники, государственные национальные природные парки, государственные природные резерваты» [26]. К слову сказать, что в дельте реки Урал и его предустьевой морской части располагается «Государственный природный резерват «Акжайык», созданный для охраны, защиты, восстановления и поддержания биологического разнообразия природных комплексов. Буферная зона резервата охватывает острова Зюйд-Вестовые шалыги и каспийский тюлень входит в число мониторинговых видов животных резервата [27].

Это положительные стороны, способствующие сохранению каспийского тюленя. Но обратим внимание на ряд моментов, которые можно отнести к упущениям законодательства.

Так в Экологическом кодексе в общих экологических требованиях отсутствует пункт о запрете нарушений мест лежбищ, а ограничения касаются только проведения **нефтяных операций** и **полетов воздушного транспорта**.

Но кроме нефтяных операций, и **судоходство, не связанное с нефтяными операциями,** и **рыболовство** являются мощнейшими факторами беспокойства у Тюленьих островов, некогда игравших важную роль в качестве лежбищ каспийских тюленей в период линьки и миграций к местам размножения, а в настоящем почти ее утратившие. И если ранее тюленебойный промысел привел к сокращению численности зверей на лежбищах, то в настоящее время угроза этой утраты велика, в большей части, по причине постоянного воздействия указанных в начале этого абзаца факторов.

Также в Экологическом кодексе не регламентирован важный вопрос по процедуре выявления лежбищ и принятию мер по недопущению проведения нефтяных операций у мест концентраций тюленей. По всей видимости, требует дополнения и понятийный аппарат кодекса – что считать «концентрацией» тюленей, т.е. какова должна быть численность или плотность залегания тюленей на льду, чтобы считать ее «концентрацией». От этого зависит и порядок принятия соответствующих мер для того, чтобы выдержать указанное в Кодексе расстояние проведения нефтяных операций от концентраций тюленей. Иными словами, нужно установить соответствующие Правила и методы выявления лежбищ и принятия мер по недопущению проведения нефтяных операций у мест концентраций тюленей, а также установить запрет на нарушение самих лежбищ.

Следующее: в статье 73 Закона РК «Об ООПТ» уточняется, что «Акватория восточной части Северного Каспия с дельтами рек Волги (в пределах Республики Казахстан) и Урала входит в государственную заповедную зону в северной части Каспийского моря, предназначенную для **сохранения рыбных запасов, обеспечения оптимальных условий обитания и естественного воспроизводства осетровых и других ценных видов рыб**». Следовательно, в Законе РК «Об ООПТ» **сохранение популяции каспийского тюленя не является приоритетом** государственной заповедной зоны в северной части Каспийского моря.

Ввиду изложенного, с целью сохранения популяции каспийского тюленя в Экологический кодекс и в Закон РК «Об ООПТ» должны быть внесены соответствующие нормы, а именно в Экологическом кодексе, предусмотрена разработка соответствующих правил или порядка ограничения проведения нефтяных операций и предусмотрены ограничения судоходства и рыболовства у лежбищ каспийских тюленей, в Закон РК «Об ООПТ» в предназначение государственной заповедной зоны включено сохранение каспийского тюленя. Именно это даст законодательный базис для дальнейшего совершенствования и развития нормативно-правовых актов, стоящих ниже по иерархии, так называемых «подзаконных» актов.

Уточним, что заповедная зона ограничивается Северным Каспием, она не охватывает акваторию моря, южнее залива Тюб-Караган до границы с Туркменистаном (рисунок 2), т.е. не охватывает акваторию казахстанской части моря в пределах Среднего Каспия.

Исследования показывают, что в Среднем Каспии в Казахском заливе Каспийского моря на островках у косы Кендирли располагается уникальное лежбище, которое используется тюленями весной в период линьки, летом и осенью в период миграций с юга на север [28]. Существующий режим заказника местного значения на этих островках [29] не ограждает лежбище от пребывания на них людей, проведению охоты, прохождению в непосредственной близости лодок, что приводит к частому сгону тюленей с лежбища. Рядом с лежбищем располагаются рыболовные участки, что повышает риск запутывания тюленей в сетях (рисунок 3).

Казахстанская зона Каспия, проведенная по линиям разграничения дна между Российской Федерацией, Азербайджаном и Туркменистаном

1 Северный Каспий

2 Средний Каспий

3 Южный Каспий

Граница между условным подразделением Каспия

Места лежбищ тюленей в казахстанской части Каспия

Заповедная зона Северного Каспия

Рисунок 2 – Заповедная зона и месторасположение лежбищ каспийского тюленя в казахстанской зоне Каспийского моря

Рисунок 3 – Каспийский тюлень, запутавшийся в рыболовной сети (Казахский залив, кендирлинское лежбище, 30 апреля 2017 г. Фото: М. Баймуканова)

Вблизи лежбища ведется крупномасштабное строительство базы отдыха и планируется развитие туристической индустрии и, возможно, строительство целого города «Кендирли-сити» – «настоящего рая для туристов» [30, 31].

Существующее воздействие вместе с активизацией строительных работ и в последующем прогрессирующее увеличение числа отдыхающих людей однозначно приведет к утрате кендирлинского лежбища, если не предпринять упреждающих действий. Прежде всего, необходимо оградить лежбище и акваторию вокруг него режимом наиболее строгой охраны – заповедным. В охранной или буферной зоне у границы заповедника (или заповедной зоны, в зависимости от вы-

бора вида ООПТ) приоритетом должно стать развитие экологического туризма, ориентированного на эстетическое восприятие и фото-видеосъемки уникальных животных. Исследования показывают, что такой вид туризма, центральным объектом которого может стать каспийский тюлень вполне реален. Кроме того, на островках у оконечности косы Кендирли обитают розовые фламинго, лебеди, другие виды редких птиц, которые также являются привлекательными объектами экологического туризма.

Затрагивая тему создания ООПТ, уместно упомянуть, что согласно Плану мероприятий отраслевой Программы «Жасыл даму» на 2010–2014 годы [32] в Правительство РК было внесено предложение о создании Каспийского государственного природного заповедника. При обосновании и организации ООПТ угнетенное состояние популяции каспийского тюленя должно быть учтено, и его территория должна охватывать не только кендирлинское лежбище, но и другие места массовых скоплений тюленей – это острова Тюленьи у залива Мангыстау и Дурневские острова в Комсомольском заливе. Данная тема затрагивается сейчас для того, чтобы подчеркнуть важность и неотложность принятия этого решения.

Особо стоит остановиться на проблеме ограничения рыболовства вблизи лежбищ тюленей. Оценка воздействия рыболовства на каспийских тюленей, основанная на методе интервьюирования рыбаков, показала, что гибель в результате запутывания в сетях составляла за сезон 2008–2009 года более 1,2 тысячи особей [33], или более 1 % от численности популяции. Прямым указанием на негативное воздействие рыболовства являются и следы объячеивания тюленей, порезы от сетей, нахождение погибших особей со следами и признаками удушья [34] (рисунок 4).

Рисунок 4 – Следы от сети, врезавшейся в шею каспийского тюленя
(Казахский залив, кендирлинское лежбище, 30 апреля 2017 г. Фото: М. Баймуканова)

Но факты прилова тюленей в сети официально не регистрируются, поскольку в Правилах рыболовства [35] это не предусмотрено. Необходимо законодательно признать факт прилова каспийских тюленей в сетные орудия лова. Это даст возможность вводить в практику методики учета прилова тюленей, их высвобождения из сетей, производить оценку травм, полученных тюленями в сетях, а также разрабатывать мероприятия по снижению воздействия рыболовства на популяцию каспийского тюленя и смертности зверей в результате этого.

Стоит обратить внимание – несмотря на то, что промысел на тюленя в Казахстане не разрешен с 2006 года, возможность его возобновления в республике не исключается. Так в Налоговом Кодексе РК [36] установлена ставка платы за пользование, как объекта рыболовства, в Законе РК

«Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» [37], рыболовство включает в себя и изъятие морских млекопитающих, к которым в Казахстане относится только каспийский тюлень; каспийский тюлень находится в Перечне ценных видов животных, являющихся объектами охоты и рыболовства [38]. Выход из этой противоречивой ситуации в исключении каспийского тюленя из объектов рыболовства, в изменении категории на «виды животных, не используемые в хозяйственных целях, но имеющие экологическую, культурную и иную ценность» [37] и включении вида в соответствующий Перечень [39]. Такое изменение категории не будет препятствовать изучению каспийского тюленя, использованию для повышения экологической грамотности, развитию экологического туризма [40].

Таким образом, проведенный анализ законодательства РК показывает, что возможно и необходимо предпринимать односторонние шаги по пути реализации мероприятий для сохранения популяции каспийского тюленя. Несомненно, это послужит положительным примером и основой для принятия совместных с другими прикаспийскими государствами действий по охране вида.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Лучанская Д. Вымирает ли каспийский тюлень? По мнению ученых, его судьба была предрешена еще миллионы лет назад // ЭХО Общественно-политическая газета Азербайджана от 30.01.2016 http://echo.az/article.php?aid=95627. Доступ 06.07.2017

[2] Прокуратура расследует массовую гибель тюленей на Каспии//Tengrinews.kz от 29.04.2017 https://tengrinews.kz/science/prokuratura-rassleduet-massovuyu-gibel-tyuleney-na-kaspii-316961/. Доступ 7.07.2017.

[3] Ливкин Д. Рыболовство и тюлений промысел на восточном побережье Каспийского моря. Отчет Высокопревосходительству Господину Военному Министру о командировке есаула Уральского казачьего войска Д. Ливкина. – СПб., 1902. – 155 с.

[4] Бадамшин Б.И. Биология и промысел каспийского тюленя // Рыбные ресурсы водоемов Казахстана и их использование. – 1966. – Вып. 5. – С. 94-124.

[5] Крылов В.И. Каспийский тюлень и его численность: Морские млекопитающие. – М.: Наука, 1984. – С. 268-275.

[6] Экотоксикологические исследования: изучение накопления токсичных загрязняющих веществ и связанных с ними патологий каспийских осетровых, тюленей и костистых рыб (ЭКОТОКС). – Итоговый отчет. – 2002. – 46 с.

[7] Harkonen T., Jüssi M., Baimukanov M., Bignert A., Dmitrieva L., Kasimbekob E., Verevkin., Wilson S., Goodman S. (2008) Pup Production and Breeding Distribution of the Caspian Seal (Phoca caspica) in Relation to Human Impacts. Available: http://www.jstor.org/discover/10.2307/25547916?uid=3738416&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21103373352531. Accessed 2008 July 5

[8] Harkonen T., Harding K., Wilson S., Baimukanov M., Dmitrieva L., Svensson C., Goodman S. (2012) Collapse of a Marine Species Driven by Human Impacts. Available: http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0043130. Accessed 2012 Sep 19

[9] Goodman, S. & Dmitrieva, L. 2016. Pusa caspica. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T41669A45230700. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T41669A45230700.en. Downloaded on 11 August 2017.

[10] Chen J. L., Pekker T., Wilson C. R., Tapley B. D., Kostianoy A. G ., Cretaux J.-F., and Safarov E.S. Long-term Caspian Sea level change// Geophys. Res. Lett. 2017. 44, 6993–7001, doi:10.1002/2017GL073958.

[11] План действий по охране каспийского тюленя // Каспийская Экологическая Программа. – 10 апреля 2007 г.

[12] Рамочная конвенция по защите морской среды Каспийского моря (Тегеран, 4 ноября 2003 года). Ратифицирована Законом РК от 13 декабря 2005 года № 97-III Вступила в силу 12 августа 2006 года.

[13] Соглашение о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря (г. Астрахань, 29 сентября 2014 года). Ратифицирована Законом РК 17 июля 2015 года № 332-V ЗРК.

[14] Qirmizi kitabiAzərbaycan Respublikasinin. Nadir və nəsli kesilməkdə olan fauna növləri. – Baku: Ikinci Nəşr. 2013 (517).

[15] Gyzyl Kitaby Türkmenistanyň / Vol. 2: Oňurgasyz we oňurgaly haýwanlar. Türkmen, iňlis we rus dillerinde. Gaýtadan işlenen we üsti ýetirilen 3-nji neşir. – Aşgabat: Ylym. 2011 (384).

[16] Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 января 2006 года № 50 «Об утверждении лимитов вылова рыбы и других водных животных в рыбохозяйственных водоемах на 2006 год» (с изменениями от 30.06.2006 г.)

[17] Приказ Минсельхоза России от 10.10.2016 № 445 «Об утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов во внутренних морских водах Российской Федерации, территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, в Азовском и Каспийском морях на 2017 год». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_205811/. Доступ 13.02.2017.

[18] Материалы, обосновывающие общие допустимые уловы водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, в том числе во внутренних морских водах Российской Федерации, а также в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, в Азовском и Каспийском морях на 2017 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). – Ч. 1: Рыбы морей европейской части России; Ч. 3: Беспозвоночные животные и водоросли; Ч. 4: Морские млекопитающие (для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна). – Астрахань: ФБГНУ «КаспНИРХ», 2016 г. – 22 с. http://www.kaspnirh.ru/lib/u/file/.pdf. Доступ 20.07.17.

[19] Кузнецов В.В. Современное состояние популяции каспийского тюленя // Вестник АГТУ. Сер. Рыбное хозяйство. – 2017. – № 1. – С. 35-45.

[20] Протокол Международного совещания «Проблемы сохранения каспийского тюленя и других тюленей закрытых водоемов»: Морские млекопитающие Голарктики. IX Международная конференция. – Астрахань, 2016. – 94 с.

[21] Huseynov S. No way out. The fate of the Caspian seal may have been decided five million years ago., Natural History Magazine. – May, 2016. http://www.naturalhistorymag.com/features/072948/no-way-out. Доступ 17.08.2017.

[22] Ответ Премьер-министра Республики Казахстан Ахметов С.Н. на депутатский запрос от 17 февраля 2014 года № 11-21/161 «О поддержании Правительством моратория на вылов осетровых на Каспийском море». http://online.zakon.kz. Доступ 17.08.2017

[23] Постановление Совета Министров Казахской ССР от 30 апреля 1974 года N 252 «Об объявлении заповедной зоны в северной части Каспийского моря» (с изменениями от 13.07.78 г. N 284; от 15.09.89 г. N 290; от 23.09.93 г. N 936)

[24] Кодекс Республики Казахстан «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2017 г.)

[25] Wilson, S., Trukhanova I., Dmitrieva L., Dolgova E., Crawford I., and Baimukanov M., Baimukanov T., Ismagambetov B., Pazylbekov M., Jussi M., and Goodman S. Assessment of impacts and potential mitigation for icebreaking vessels transiting pupping areas of an ice-breeding seal. Biological Conservation (2017), http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2017.05.028.

[26] Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» [27] Постановление Правительства Республики Казахстан от 6 февраля 2009 года № 119 «О некоторых вопросах создания государственного учреждения «Государственный природный резерват «Акжайык» Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан»

[28] Баймуканова А., Жданко Л., Баймуканов Т., Баймуканов М. Сохранение лежбища каспийского тюленя (Pusa caspica) в заливе Кендирли // Сборник тезисов IX Международной конференции «Морские млекопитающие Голарктики». – Астрахань, 2016. – С. 8.

[29] Паспорт Государственного природного (зоологического) заказника «Адамтас» местного значения (наименование особо охраняемой природной территории) // eco.mangystau.gov.kz/media/uploads/885-5.docx

[30] Настоящий рай для туристов скоро появится в Казахстане //http://24.kz/ru/news/social/item/122132-nastoyashchij-raj-dlya-turistov-skoro-poyavitsya-v-kazakhstane. Доступ 08.08.2017

[31] Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2017 года № 406 Об утверждении Концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан до 2023 года

[32] Постановление Правительства Республики Казахстан от 7 августа 2013 года № 804 О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 10 сентября 2010 года № 924 «Об утверждении отраслевой Программы «Жасыл даму» на 2010–2014 годы»

[33] Dmitrieva L., Kondakov A., Oleynikov E., Kydyrmanov A., Kobey Karamendin K., Kasimbekov Y., Baimukanov M., Wilson S., Goodman S. Assessment of Caspian Seal By-Catch in an Illegal Fishery Using an Interview-Based Approach // Published: June 26, 2013https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067074

[34] Заключение по исследованию тюленей погибших на северо-восточном побережье Каспия, проведенному 27–28 апреля 2017 г. // РГП «Институт микробиологии и вирусологии». – № 01-07-2/115 от 23 мая 2017 г.

[35] Приказ и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-04/148 «Об утверждении Правил рыболовства».

[36] Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

[37] Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-II «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

[38] Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 16 февраля 2015 года № 18-03/106 «Об утверждении перечня ценных видов животных, являющихся объектами охоты и рыболовства».

[39] Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 14 апреля 2010 года № 258 «Об утверждении Перечней видов животных, используемых в иных хозяйственных целях (кроме охоты и рыболовства), видов животных, не используемых в хозяйственных целях, но имеющие экологическую, культурную и иную ценность, видов животных, численность которых подлежит регулированию в целях охраны здоровья населения, предохранения от заболеваний сельскохозяйственных и других домашних животных, предотвращения ущерба окружающей среде, предупреждения опасности нанесения существенного ущерба сельскохозяйственной деятельности».

[40] Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 10 ноября 2004 года № 652 «Об утверждении Правил использования животных, кроме редких и находящихся под угрозой исчезновения, в научных, культурно-просветительских, воспитательных и эстетических целях, в том числе для создания зоологических коллекций».

REFERENCES

[1] Luchanskaja D. Vymiraet li kaspijskij tjulen'? Po mneniju uchenyh, ego sud'ba byla predreshena eshhe milliony let nazad // JeHO Obshhestvenno-politicheskaja gazeta Azerbajdzhana ot 30.01.2016 http://echo.az/article.php?aid=95627. Dostup 06.07.2017

[2] Prokuratura rassleduet massovuju gibel' tjulenej na Kaspii//Tengrinews.kz ot 29.04.2017 https://tengrinews.kz/science/prokuratura-rassleduet-massovuyu-gibel-tyuleney-na-kaspii-316961/. Dostup 7.07.2017.

[3] Livkin D. Rybolovstvo i tjulenij promysel na vostochnom poberezh'e Kaspijskogo morja. Otchet Vysokoprevoshoditel'stvu Gospodinu Voennomu Ministru o komandirovke esaula Ural'skogo kazach'ego vojska D. Livkina. SPb., 1902. 155 p.

[4] Badamshin B.I. Biologija i promysel kaspijskogo tjulenja // Rybnye resursy vodoemov Kazahstana i ih ispol'zovanie. 1966. Vyp. 5. P. 94-124.

[5] Krylov V.I. Kaspijskij tjulen' i ego chislennost': Morskie mlekopitajushhie. M.: Nauka, 1984. P. 268-275.

[6] Jekotoksikologicheskie issledovanija: izuchenie nakoplenija toksichnyh zagrjaznjajushhih veshhestv i svjazannyh s nimi patologij kaspijskih osetrovyh, tjulenej i kostistyh ryb (JeKOTOKS). Itogovyj otchet. 2002. 46 p.

[7] Harkonen T., Jüssi M., Baimukanov M., Bignert A., Dmitrieva L., Kasimbekob E., Verevkin., Wilson S., Goodman S. (2008) Pup Production and Breeding Distribution of the Caspian Seal (Phoca caspica) in Relation to Human Impacts. Available: http://www.jstor.org/discover/10.2307/25547916?uid=3738416&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21103373352531. Accessed 2008 July 5

[8] Harkonen T., Harding K., Wilson S., Baimukanov M., Dmitrieva L., Svensson C., Goodman S. (2012) Collapse of a Marine Species Driven by Human Impacts. Available: http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0043130. Accessed 2012 Sep 19

[9] Goodman, S. & Dmitrieva, L. 2016. Pusa caspica. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T41669A45230700. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T41669A45230700.en. Downloaded on 11 August 2017.

[10] Chen J. L., Pekker T., Wilson C. R., Tapley B. D., Kostianoy A. G ., Cretaux J.-F., and Safarov E.S. Long-term Caspian Sea level change// Geophys. Res. Lett. 2017. 44, 6993–7001, doi:10.1002/2017GL073958.

[11] Plan dejstvij po ohrane kaspijskogo tjulenja // Kaspijskaja Jekologicheskaja Programma. 10 aprelja 2007 g.

[12] Ramochnaja konvencija po zashhite morskoj sredy Kaspijskogo morja (Tegeran, 4 nojabrja 2003 goda). Ratificirovana Zakonom RK ot 13 dekabrja 2005 goda № 97-III Vstupila v silu 12 avgusta 2006 goda.

[13] Soglashenie o sohranenii i racional'nom ispol'zovanii vodnyh biologicheskih resursov Kaspijskogo morja (g. Astrahan', 29 sentjabrja 2014 goda). Ratificirovana Zakonom RK 17 ijulja 2015 goda № 332-V ZRK.

[14] Qirmizi kitabiAzərbaycan Respublikasinin. Nadir və nəsli kesilməkdə olan fauna növləri. Baku: Ikinci Nəşr. 2013 (517).

[15] Gyzyl Kitaby Türkmenistanyň / Vol. 2: Oňurgasyz we oňurgaly haýwanlar. Türkmen, iňlis we rus dillerinde. Gaýtadan işlenen we üsti ýetirilen 3-nji neşir. Aşgabat: Ylym. 2011 (384).

[16] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 25 janvarja 2006 goda № 50 «Ob utverzhdenii limitov vylova ryby i drugih vodnyh zhivotnyh v rybohozjajstvennyh vodoemah na 2006 god» (s izmenenijami ot 30.06.2006 g.)

[17] Prikaz Minsel'hoza Rossii ot 10.10.2016 № 445 «Ob utverzhdenii obshhego dopustimogo ulova vodnyh biologicheskih resursov vo vnutrennih morskih vodah Rossijskoj Federacii, territorial'nom more Rossijskoj Federacii, na kontinental'nom shel'fe Rossijskoj Federacii i v iskljuchitel'noj jekonomicheskoj zone Rossijskoj Federacii, v Azovskom i Kaspijskom morjah na 2017 god». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_205811/. Dostup 13.02.2017.

[18] Materialy, obosnovyvajushhie obshhie dopustimye ulovy vodnyh biologicheskih resursov vo vnutrennih vodah Rossijskoj Federacii, v tom chisle vo vnutrennih morskih vodah Rossijskoj Federacii, a takzhe v territorial'nom more Rossijskoj Federacii, na kontinental'nom shel'fe Rossijskoj Federacii i v iskljuchitel'noj jekonomicheskoj zone Rossijskoj Federacii, v Azovskom i Kaspijskom morjah na 2017 god (s ocenkoj vozdejstvija na okruzhajushhuju sredu). – Ch. 1: Ryby morej evropejskoj chasti Rossii; Ch. 3: Bespozvonochnye zhivotnye i vodorosli; Ch. 4: Morskie mlekopitajushhie (dlja Volzhsko-Kaspijskogo rybohozjajstvennogo bassejna). – Astrahan': FBGNU «KaspNIRH», 2016 g. – 22 c. http://www.kaspnirh.ru/lib/u/file/.pdf. Dostup 20.07.17.

[19] Kuznecov V.V. Sovremennoe sostojanie populjacii kaspijskogo tjulenja // Vestnik AGTU. Ser. Rybnoe hozjajstvo. 2017. N 1. P. 35-45.

[20] Protokol Mezhdunarodnogo soveshhanija «Problemy sohranenija kaspijskogo tjulenja i drugih tjulenej zakrytyh vodoemov»: Morskie mlekopitajushhie Golarktiki. IX Mezhdunarodnaja konferencija. Astrahan', 2016. 94 p.

[21] Huseynov S. No way out. The fate of the Caspian seal may have been decided five million years ago., Natural History Magazine. May, 2016. http://www.naturalhistorymag.com/features/072948/no-way-out. Dostup 17.08.2017.

[22] Otvet Prem'er-ministra Respubliki Kazahstan Ahmetov S.N. na deputatskij zapros ot 17 fevralja 2014 goda № 11-21/161 «O podderzhanii Pravitel'stvom moratorija na vylov osetrovyh na Kaspijskom more». http://online.zakon.kz. Dostup 17.08.2017

[23] Postanovlenie Soveta Ministrov Kazahskoj SSR ot 30 aprelja 1974 goda N 252 «Ob ob#javlenii zapovednoj zony v severnoj chasti Kaspijskogo morja» (s izmenenijami ot 13.07.78 g. N 284; ot 15.09.89 g. N 290; ot 23.09.93 g. N 936)

[24] Kodeks Respubliki Kazahstan «Jekologicheskij kodeks Respubliki Kazahstan» (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 15.06.2017 g.)

[25] Wilson, S., Trukhanova I., Dmitrieva L., Dolgova E., Crawford I., and Baimukanov M., Baimukanov T., Ismagambetov B., Pazylbekov M., Jussi M., and Goodman S. Assessment of impacts and potential mitigation for icebreaking vessels transiting pupping areas of an ice-breeding seal. Biological Conservation (2017), http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2017.05.028.

[26] Zakon Respubliki Kazahstan «Ob osobo ohranjaemyh prirodnyh territorijah» [27] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 6 fevralja 2009 goda № 119 «O nekotoryh voprosah sozdanija gosudarstvennogo uchrezhdenija «Gosudarstvennyj prirodnyj rezervat «Akzhajyk» Komiteta lesnogo i ohotnich'ego hozjajstva Ministerstva sel'skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan»

[28] Bajmukanova A., Zhdanko L., Bajmukanov T., Bajmukanov M. Sohranenie lezhbishha kaspijskogo tjulenja (Pusa caspica) v zalive Kendirli // Sbornik tezisov IX Mezhdunarodnoj konferencii «Morskie mlekopitajushhie Golarktiki». Astrahan', 2016. P. 8.

[29] Pasport Gosudarstvennogo prirodnogo (zoologicheskogo) zakaznika «Adamtas» mestnogo znachenija (naimenovanie osobo ohranjaemoj prirodnoj territorii) // eco.mangystau.gov.kz/media/uploads/885-5.docx

[30] Nastojashhij raj dlja turistov skoro pojavitsja v Kazahstane //http://24.kz/ru/news/social/item/122132-nastoyashchij-raj-dlya-turistov-skoro-poyavitsya-v-kazakhstane. Dostup 08.08.2017

[31] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 30 ijunja 2017 goda № 406 Ob utverzhdenii Koncepcii razvitija turistskoj otrasli Respubliki Kazahstan do 2023 goda

[32] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 7 avgusta 2013 goda № 804 O vnesenii izmenenij i dopolnenij v postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 10 sentjabrja 2010 goda № 924 «Ob utverzhdenii otraslevoj Programmy «Zhasyl damu» na 2010–2014 gody»

[33] Dmitrieva L., Kondakov A., Oleynikov E., Kydyrmanov A., Kobey Karamendin K., Kasimbekov Y., Baimukanov M., Wilson S., Goodman S. Assessment of Caspian Seal By-Catch in an Illegal Fishery Using an Interview-Based Approach // Published: June 26, 2013https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067074

[34] Zakljuchenie po issledovaniju tjulenej pogibshih na severo-vostochnom poberezh'e Kaspija, provedennomu 27–28 aprelja 2017 g. // RGP «Institut mikrobiologii i virusologii». № 01-07-2/115 ot 23 maja 2017 g.

[35] Prikaz i.o. Ministra sel'skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan ot 27 fevralja 2015 goda № 18-04/148 «Ob utverzhdenii Pravil rybolovstva».

[36] Kodeks Respubliki Kazahstan «O nalogah i drugih objazatel'nyh platezhah v bjudzhet (Nalogovyj kodeks)».

[37] Zakon Respubliki Kazahstan ot 9 ijulja 2004 goda № 593-II «Ob ohrane, vosproizvodstve i ispol'zovanii zhivotnogo mira».

[38] Prikaz Ministra sel'skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan ot 16 fevralja 2015 goda № 18-03/106 «Ob utverzhdenii perechnja cennyh vidov zhivotnyh, javljajushhihsja ob#ektami ohoty i rybolovstva».

[39] Prikaz Ministra sel'skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan ot 14 aprelja 2010 goda № 258 «Ob utverzhdenii Perechnej vidov zhivotnyh, ispol'zuemyh v inyh hozjajstvennyh celjah (krome ohoty i rybolovstva), vidov zhivotnyh, ne ispol'zuemyh v hozjajstvennyh celjah, no imejushhie jekologicheskuju, kul'turnuju i inuju cennost', vidov zhivotnyh, chislennost' kotoryh podlezhit regulirovaniju v celjah ohrany zdorov'ja naselenija, predohranenija ot zabolevanij sel'skohozjajstvennyh i drugih domashnih zhivotnyh, predotvrashhenija ushherba okruzhajushhej srede, preduprezhdenija opasnosti nanesenija sushhestvennogo ushherba sel'skohozjajstvennoj dejatel'nosti».

[40] Prikaz Ministra sel'skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan ot 10 nojabrja 2004 goda № 652 «Ob utverzhdenii Pravil ispol'zovanija zhivotnyh, krome redkih i nahodjashhihsja pod ugrozoj ischeznovenija, v nauchnyh, kul'turno-prosvetitel'skih, vospitatel'nyh i jesteticheskih celjah, v tom chisle dlja sozdanija zoologicheskih kollekcij».

М. Т. Баймұканов

«Гидробиология және экология институты» Мекемесі, директор,
Іргелі кенті, Қарасай ауданы, Алматы облысы, Қазақстан Республикасы

КАСПИЙ ИТБАЛЫҒЫН (PUSA CASPICA) ҚАЛАЙ САҚТАЙМЫЗ?

Аннотация. Халықаралық табиғат қорғау одағының (ХТҚО) Қызыл кітабында Каспий итбалығы (Pusa caspica) «Жойылу қаупі бар» (Endangered) мәртебесіне ие. Дегенмен, Каспий маңы елдеріндегі Каспий итбалығының мәртебесі әртүрлі. Каспий итбалығы 1993 жылдан бастап Әзірбайжан Республикасының ұлттық Қызыл кітабына, 2011 жылдан бастап Түрікменстан Республикасының ұлттық Қызыл кітабына «жойылу қаупі бар» жануар түрі ретінде енгізілген, Иран Ислам Республикасы болса итбалықты қорғау үшін ХТҚО Қызыл парағы мәртебесін ұстанады. Қазақстан Республикасында итбалықты аулауға қойылған шектеу 2006 жылдан бері бекітілмейтін болады. Ресей Федерациясында Каспий итбалығы кәсіпшілік нысаны болғандықтан, жыл сайын рұқсат етілетін жалпы аулау мөлшері бекітіледі. Итбалық түрлерін бағалау әдістері және олардың саны бойынша келіспеушіліктер бар.

Каспий теңізінің теңіз ортасын қорғау жөніндегі шеңберлік конвенцияда мағлұмдалған сақтық қағидатын және қол жеткізілген Каспий теңізінің судағы биологиялық ресурстарының сақтау және оңтайлы түрде пайдалану туралы келісімін ұстана отырып, бастапқы бірлескен іс-әрекеттердің арасында – итбалық аулауға мораторий жариялау және Каспий маңы мемлекеттерінің солтүстік және солтүстік-шығыс Каспий маңының мұз айдындарында итбалықтардың санын бірге зерттеу болар еді. Дербес іс-әрекеттерді жүзеге асырудың бір мысалы ретінде Қазақстанның жануарлар әлемін қорғау саласындағы заңнамасын жетілдіру ұсынылады, соның арқасында итбалық түрлерін сақтаудың тәжірибелік қадамдары үшін құқықтық негіз беруге, сондай-ақ теңіздің қазақстандық бөлігінде итбалықтардың жаппай шоғырлану орындарында қорықтық күзет тәртібімен ерекше қорғалатын табиғи аумақ ұйымдастыруға жағдай жасалады.

Түйін сөздер: каспий итбалығы, сақтау, жағдай, балық аулаушылық, өлім-жітім, заң, қауіп-қатерлер, факторлар, жатақ, шектелім.

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see http://www.elsevier.com/publishingethics and http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see http://www.elsevier.com/postingpolicy), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service http://www.elsevier.com/editors/plagdetect.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www:nauka-nanrk.kz

ISSN 2518-1629 (Online), ISSN 2224-5308 (Print)

http://www.biological-medical.kz/index.php/ru/

Редактор *М. С. Ахметова, Т. М. Апендиев*
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 21.11.2017.
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
11,9 п.л. Тираж 300. Заказ 6.

Национальная академия наук РК
050010, Алматы, ул. Шевченко, 28, т. 272-13-18, 272-13-19