

УДК 599.745:599.5:591.9

МОРСКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ В ПРИБРЕЖНЫХ ВОДАХ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ АНАДЫРСКОГО ЗАЛИВА (БЕРИНГОВО МОРЕ) В ЛЕТНЕ-ОСЕННИЙ ПЕРИОД 2007–2008 ГГ.

Н. В. Крюкова*, А. А. Переверзев**, А. А. Кочнев***, Д. И. Иванов***



*Н. с., Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии

107140 Москва, ул. Верхняя Красносельская, 17

Тел., факс: (499) 264-91-87; 8-903-780-49-46; (499) 264-92-10

E-mail: sea-walrus@list.ru

**Инженер, Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр

690950 Владивосток; пер. Шевченко, 4

Тел., факс: (423-2) 40-17-13

E-mail: smperlov@tinro.ru

***Зав. лаб., Чукотский филиал ТИНРО-Центра

689000 Анадырь, ул. Отке, 56

Тел., факс: (427-2) 22-66-47, (427-2) 22-67 61

E-mail: kochnev@anadyr.ru

ТЮЛЕНИ, СИВУЧИ, КОТИКИ, КИТЫ, УЧЕТ, ВИДОВОЙ СОСТАВ

В настоящей работе представлена информация о встречах всех видов морских млекопитающих (кроме моржа, которому посвящена отдельная статья) в районе береговых лежбищ моржа в северо-восточной части Анадырского залива Берингова моря. Наблюдения проводились в июле–сентябре 2007–2008 гг. Показана разница во встречаемости разных видов и их продолжительности нахождения в двух районах исследования.

MARINE MAMMALS IN THE COASTAL WATERS OF NORTHERN PART OF ANADYR GULF (BERING SEA) IN SUMMER–AUTUMN PERIOD, 2007–2008

N. V. Kryukova*, A. A. Pereverzev**, A. A. Kochnev***, D. I. Ivanov***

*Scientist, Russian Research Institute of Fisheries and Oceanography, Moscow

107140 Moscow, Verkhne-Krasnosel'skaya str., 17

Tel., fax: (499) 264-91-87; 8-903-780-49-46

E-mail: sea-walrus@list.ru

**Engineer, Pacific Research Fisheries Center

690950 Vladivostok, Shevchenko court, 4

Tel., fax: (423-2) 40-17-13

E-mail: smperlov@tinro.ru

***Head of the laboratory, Chukotka Branch Research Institute of Fisheries and Oceanography

689000 Anadyr, Otko str., 56

Tel., fax: (427-2) 22-66-47, (427-2) 22-67-61,

E-mail: kochnev@anadyr.ru

SEALS, SEA LIONS, FUR SEALS, WHALES, ASSESSMENT, SPECIES COMPOSITION

In the present work the information on findings of all species of marine mammals (except a walrus to which separate article is dedicated) in the shore haulouts of the Pacific walrus in northern-east part of Anadyr Gulf of Bering Sea. Observations were made in July–September, 2007–2008. The difference in occurrence of different species and in duration of their staying in two areas of research is shown.

Материал о более ранних встречах морских млекопитающих в районе исследования в неледовый период представлен в основном по береговым наблюдениям Чукотского п-ова (от Энмелена до м. Сердце-Камень). Данные по району Креста представлены отрывочно, т. к. собраны во время судовых учетов (Богословская и Вотрогов, 1982) и зверобойного промысла (Шустов, 1967). В литературе последняя работа по учетам всех видов морских млекопитающих проводилась только по одному участку в 2001 г. в районе лежбища о-ва Косы Мээскын

(Литовка и др., 2002). Мы возобновили систематические наблюдения за морскими млекопитающими, которые вели в течение двух лет подряд.

Цель нашей работы — исследовать видовой состав морских животных одновременно на двух районах северной части Анадырского залива и сравнить их между собой в разные годы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Учет морских млекопитающих проводился в рамках мониторинга береговых лежбищ тихоокеан-

ского моржа (*Odobenus rosmarus divergens*). Наблюдения велись с нескольких наблюдательных пунктов (рис. 1):

1. О-в Коса Мээскын (западная оконечность), с маяка (18 м) и вышки (2,7 м): 28 июля – 5 сентября 2007 г. и 26 июля – 3 сентября 2008 г.

2. Коса Рэткын, с вышек (3 и 4,8 м) и берега: 28 июля – 3 сентября 2007 г. и 11 июля – 12 сентября 2008 г.

3. Село Уэлькаль, с вышки (7 м): 22–27 июля, 6–18 сентября 2007 г. и 22–25 июля, 4–18 сентября 2008 г.

4. Село Энмелен, с берега (2007 г. — 12 м, 2008 г. — 35 м): 24–27 июля, 4–21 сентября 2007 г. и 5–10 июля, 13–18 сентября 2008 г.

Также учеты проводили на пеших (общая протяженность около 750 км в 2007 г., 628 км — в 2008 г.) и судовых маршрутах (311 км — в 2007 г., 250 км — в 2008 г.). Во всех визуальных наблюдениях использовались бинокли 7×50, 8×30, 10×50 и 12×50. Подсчитывались все морские млекопитающие в пределах видимости дважды в день. Также учитывались их поведение и распределение в акватории.

Необходимо отметить, что 2007 и 2008 гг. отличались по погодным условиям. Так, лето 2007 г. было необычно теплым, и Анадырский залив очень рано очистился ото льдов (29 июня).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ларга (*Phoca largha*)

Самый массовый тюлень в районе исследований. А.П. Шустов (1967) называет залив Креста одним из основных районов высокой концентрации ларги в Анадырском заливе. На о-ве Коса Мээскын в 2007 г.

ларгу встречали на протяжении всего периода наблюдений по 3–6 особей, в среднем 3,48 особи за учет (табл. 1). Максимальное число животных отмечено 21 августа и 4 сентября. В сентябре в селе Уэлькаль ларгу тоже наблюдали почти ежедневно. В 2008 г. количество встреч и число животных снизилось почти вдвое — в среднем 1,83 особи за учет (табл. 1). Максимальное число тюленей было зафиксировано 8 августа. В 2001 г. обилие ларги здесь было на порядок выше, до 100 особей в пределах видимости (Литовка и др., 2002).

В 2007 г. в районе косы Рэткын ларгу встречали значительно реже и не более 1–2 особей за одно наблюдение (максимум — 4 особи), в среднем 0,18 особей за учет (табл. 1). Обычно тюлени перемещались около лежбища у входа в бухту Руддера. Шесть тюленей встретили 17 сентября близ устья р. Энмелен к северу от мыса Беринга. В 2008 г. ларгу отмечали значительно чаще, в среднем 1,8 особи в день (табл. 1). Максимальное количество животных за сезон (8 особей) было зафиксировано в бухте Руддера 5 сентября. Тюлени держались поодиночке, иногда парами, наблюдаемые на рас-

Таблица 1. Показатели встречаемости ларги в районах исследования

Место наблюдения	2007			2008		
	n	lim	med	n	lim	med
Коса Рэткын	7	0–4	0,18	51	0–8	1,8
О-в Коса Мээскын	139	0–11	3,48	73	0–9	1,83

Примечание: n — общее число встреченных животных за период наблюдений; lim — предел, ограниченный минимальным и максимальным числом встреченных животных за период наблюдений; med — среднее число встреченных животных в день

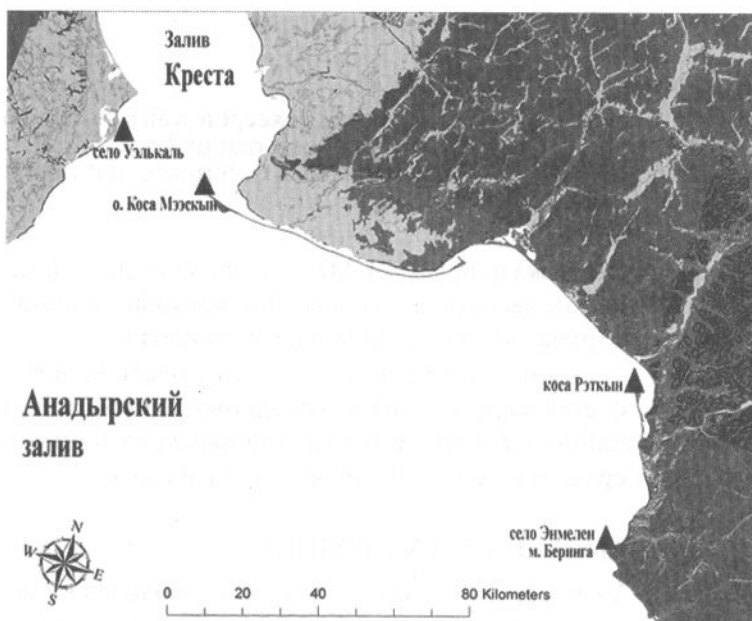


Рис. 1. Карта района исследований с указанием наблюдательных пунктов (наблюдательные пункты отмечены треугольниками)

стоянии от берега, в среднем 22 м (в пределах (lim) 5–50 м, всего наблюдали (n) 41 ларгу). В августе животных начали встречать также у выхода из бухты, а с конца августа и в сентябре ларгу чаще отмечали около берега в море на удалении 3,5 км от входа в бухту. Все тюлени, встреченные в море, были одиночными животными. Возможно, после завершения нереста гольца ларга начала частично перемещаться в море в поисках альтернативного корма.

Кольчатая нерпа (акиба) (*Pusa hispida*)

По А.П. Шустову (1967), встречается в этом районе в незначительном количестве. На о-ве Коса Мээскын 2 августа 2007 г. в пределах видимости насчитали две нерпы, а в дальнейшем одиночных зверей нерегулярно наблюдали в течение всего периода исследований. В 2001 г. кольчатая нерпа здесь также была редка (Литовка и др. 2002). В районе села Уэлькаль и на косе Рэткын кольчатую нерпу не видели совсем, также как и в районе Энмелена. Тем не менее, охотники в сентябре добыли одного тюленя близ устья р. Энмелен. В августе 2008 г. в районе о-ва Коса Мээскын было зафиксировано только 4 встречи акибы. Причем во всех случаях нерпа заходила в мелководную бухту (возле охотничьего домика) на северной стороне косы (мыс Кунгас), в 4 км от лежбища. Трижды нерпу наблюдали у села Энмелен с 4 по 7 июля, в одном случае около сетей рыбаков.

Лахтак (*Erignathus barbatus*)

В летний период встречается исключительно редко. В 2007 г. зафиксировано две встречи: у о-ва Коса Мээскын 20 августа и в районе мыса Беринга 17 сентября. В 2008 г. в районе острова Коса Мээскын зарегистрировано 4 встречи одиночных животных в конце июля и в августе. Животные появлялись в 100–200 м от берега, с юго-западной стороны косы. В районе косы Рэткын лахтака не встречали. В Энмелене 4 июля охотники взяли последних двух лахтаков, закрыв тем самым квоту. Ранее Г.А. Пихарев (1948) писал, что местные охотники отмечали встречи лахтака чаще в районе села Уэлькаль, чем в районе Энмелена. В 1994–1996 гг. (Мырнин, 2000) максимальная миграция лахтаков в районе Энмелена была с начала июня по начало июля, однако со второй декады июля интенсивность потока их резко упала, а в начале августа отмечались лишь единицы.

Сивуч (*Eumetopias jubatus*)

В 2007 г. отмечали дважды: 23 августа моло-

дой зверь проплывал рядом с берегом о-ва Коса Мээскын, а 17 сентября — в районе села Уэлькаль. На косе Рэткын сивучей не видели, а на м. Беринга их было в октябре не более 10–15 особей. Охотники Энмелена сообщили, что встречают их ежегодно, причем в последние годы все чаще. В 2006 г. в конце сентября или начале октября сивучи образовали береговое лежбище на мысе Беринга численностью от 20 до 70 животных. Местные жители отметили совпадение сроков формирования лежбища и начала массового хода трески. Таким образом, сведения охотников подтверждают высказанное ранее предположение о вероятном нахождении берегового лежбища сивучей на мысе Беринга (Мырнин, 1991; Загребин, Литовка, 2004). В 2008 г. сивуч был зарегистрирован дважды. В первом случае, 1 августа в районе о-ва Коса Мээскын неполовозрелый зверь двигался в 50 м от берега. Во втором — в районе косы Рэткын самец сивуча перемещался по бухте Руддера 31 июля в 5 м от берега. В октябре, как и в предыдущие годы, сивучи образовали лежбище на м. Беринга численностью около 20 особей.

Северный морской котик

(*Callorhinus ursinus*)

Встреча морского котика за два года была лишь однажды. 30 августа (2007) охотниками села Уэлькаль была добыта самка в горле залива Креста. Известные из литературы встречи морских котиков в Анадырском заливе относятся к концу 1950-х – началу 1960-х гг. (Крылов, 1971; Гептнер и др., 1976).

Серый кит (*Eschrichtius robustus*)

В течение всего сезона (2007 и 2008) в горле залива Креста серые киты были обычны. У о-ва Коса Мээскын (2007) китов отмечали почти ежедневно, в среднем 5 особей за наблюдение (табл. 2). В 2008 г. их встречали с той же частотой (за исключением 2-недельного перерыва с 21 августа по 2 сентября), в среднем за учет отмечали 2,8 особи. Максимальное число — 14 китов — было 12 августа, что в два раза меньше по сравнению с 2007 г. (28 китов, 19 августа). Эти показатели значительно ниже, чем в 2001 г., когда в среднем учитывали 35 особей в пределах видимости, а максимальный показатель превышал 50 китов (Литовка и др., 2002). В районе села Уэлькаль серых китов наблюдали реже. В июле 2007–2008 гг. серых китов отмечали чаще, чем в сентябре 2007–2008 гг. (табл. 2). 23 и 29 июля 2007 г. местные китобои добыли двух самок серого кита.

Таблица 2. Показатели встречаемости серого кита в районах исследования

Место наблюдения	2007			2008		
	n	lim	med	n	lim	med
Энмелен (июль)	15	0–6	3	8	0–4	1,14
Коса Рэткын	0	0	0	50	0–5	0,78
Энмелен (сентябрь)	20	0–5	1,11	3	0–2	0,5
Уэлькаль (июль)	3	0–3	0,5	4	0–2	1
О. Коса Мээскын	201	0–28	5	113	0–14	2,8
Уэлькаль (сентябрь)	1	0–1	0,077	1	0–1	0,067

Примечание: n — общее число встреченных животных за период наблюдений; lim — предел, ограниченный минимальным и максимальным числом встреченных животных за период наблюдений; med — среднее число встреченных животных в день

В 1965–1967 гг. В.В. Зимушко и С.А. Ленская (1970) отмечали редкие встречи китов в районе бухты Руддера. В 2007 г. в акватории, прилегающей к косе Рэткын, мы китов не встречали. Однако в 2008 г., в среднем, — 0,78 особи за учет (табл. 2). Максимальное число животных — 5 китов — было 11 июля. Китов встречали почти ежедневно в июле и первых числах августа, кормившихся, в среднем, на расстоянии 2,9 км (в пределах 1–4 км) на юге и юго-юго-западе. После 19-дневного отсутствия китов вновь наблюдали практически ежедневно чуть западнее, в среднем на расстоянии 3,8 км от берега (lim 1,5–5 км). Встреченные киты были одиночными особями, за редким исключением встречались пары. Одной из них была самка с детенышем, встреченные 11 июля, которые передвигались в 100 м от берега. Семь китов с поведением «перемещение по акватории» двигались в вечернее время (16.55–20.30) в юго-восточном направлении, на расстоянии до 2 км, но чаще в 200–300 м от берега. Утром 14 июля молодой кит проходил мимо отдыхающих на воде групп моржей в районе лежбища. Он медленно двигался взад-вперед в 7–10 м от берега — судя по характерному поведению, терся о донный грунт. Спустя 10 дней в этом же месте был отмечен еще один кит с похожим поведением. Зафиксирован случай непродолжительного захода серого кита до 3,5 км вглубь бухты Руддера 29 августа. В 2007 г. у села Энмелен (в районе мыса Беринга в 60 км к юго-востоку от косы Рэткын) серых китов видели регулярно. При этом в июле их средняя встречаемость была выше, чем в сентябре (табл. 2). Максимальное число животных (6 китов) в поле зрения здесь наблюдали 24 июля, среди которых двое были самка с детенышем. Основной тип поведения серых китов — кормление. В июле 2008 г. серых китов отмечали ежедневно, причем на достаточно большом рас-

стоянии (в среднем, в 6 км; в пределах от 2 до 7,5 км, n=9) по сравнению с 2007 г. (в пределах 2 км), за исключением одного кита, прошедшего в 700 м от берега. В оба года в районе Энмелена, в среднем, в июле китов отмечали больше, чем в сентябре. Киты в 2008 г. обычно кормились, и только некоторые из них перемещались в западном направлении. Максимально в июле за один учет было зарегистрировано 4 кита (7 июля), в то же время в сентябре отмечали 2 китов (17 сентября) (табл. 2). В августе местные жители отмечали удачное нападение косаток на молодого серого кита в районе м. Чирикова. В 1969–1982 гг. в Беринговом море основная масса серых китов концентрировалась от залива Креста до м. Сердце-Камень (Богословская и Вотрогов, 1982). Причем характер распределения менялся между годами и в течение одного сезона. Киты постоянно перемещались. Динамика количества наблюдаемых нами китов в 2007 и 2008 гг. также постоянно варьировала. Возможно, киты перемещались в другие районы в поиске кормовых пятен. С.А. Блохин (2008) же этому участку отводит последнее место из 5 районов нагула серых китов, где кормится 7,3% от общей численности.

Малый полосатик (минке)

(*Balaenoptera acutorostrata*)

В 2007 г. встречали поодиночке и группами до 5 особей только в горле залива Креста, при этом лишь одного кита 23 июля видели близ села Уэлькаль, остальные наблюдения относятся к району о-ва Коса Мээскын. Среднее число учтенных китов в поле зрения составило 0,8 особи (lim 0–5, n = 36), что вдвое ниже, чем в 2001 г., когда аналогичный показатель составлял 1,7 особи (Литовка и др., 2002). Массовое появление малых полосатиков было отмечено в конце августа, и среднее число учтенных китов с 28 августа по 5 сентября составило 2,6 особи. В 2008 г. китов встречали значительно реже, в основном это были одиночные особи, за исключением одной пары. Среднее число животных за учет составило 0,23 (lim 0–2, n=9), причем после 20 августа встречаемость резко упала. В Уэлькале киты были встречены лишь однажды, 7 сентября (две особи). В окрестностях косы Рэткын и у мыса Беринга минке ни разу не встречался. В июле 1992 и 1994–1996 гг. (Мельников, Загребин, 2000) малые полосатики встречались вблизи всего восточного и юго-восточного побережья, а в августе и сентябре отмечались в северо-западной части Анадырского залива и проливе Сенявина.

Горбач (*Megaptera novaeangliae*)

Кузин (2003) отмечает, что в последние годы в Анадырском заливе горбачи в летний период стали встречаться чаще, причем здесь происходит пересечение двух потоков иммигрантов — восточной и западной популяций горбачей. В некоторые годы осенью наблюдали группы по 5–10 особей (Грачев, Мырнин, 2002). В 2007 г. мы не видели горбачей, но в 2008 г. киты появились как на востоке, так и на западе Анадырского залива. В районе косы Рэткын горбачи встречались только во второй половине июля. Всего было 5 встреч, в которых отмечали как одиночных животных, так и группы по 2–3 особи на расстоянии 3–4 км. Животные кормились в том же районе, где и серые киты. Около села Уэлькаль 8 сентября наблюдали пару горбачей в 200 м от берега.

Косатка (*Orcinus orca*)

В 2007 г. регулярно появлялись в районе о-ва Коса Мээскын и села Уэлькаль в течение всего срока наблюдений поодиночке и группами из 2–5 особей. Максимальное число китов в пределах видимости (15 особей) насчитывали 22 и 29 августа. В эти дни косатки проявляли высокую охотничью активность, нападая на моржей. В общей сложности было отмечено 10 атак косаток на моржей, из которых одна достоверно была успешной. По словам местных жителей, интенсивность хищничества косаток в 2007 году было максимальной за последние несколько лет. В первой половине 2000-х гг. нападения косаток на моржей в районе лежбища были редкостью (Литовка и др., 2002, 2004). В 2008 г. наблюдали всего лишь одну охоту 4 косаток на моржей (6 августа), исход которой остался неизвестен. Максимальное количество китов (4 особи) зафиксировано 1 и 6 августа, а после 20 августа они исчезли из прибрежных вод. Общее число встреченных косаток в 2008 г. было значительно ниже, чем в 2007 г. За период с 28 июля по 3 сентября в 2008 г. было подсчитано 11 особей, в то время как за тот же период 2007 года — 94 особи.

В районе м. Беринга в 2007 г. косатки отмечались дважды, а в бухте Руддера только один раз — 5 августа. Во всех случаях косатки шли не далее 100–200 м от берега, а 24 июля, судя по поведению, преследовали группу моржей, которая прошла в том же направлении 20 минутами раньше. Самое раннее появление косаток в этом районе было зафиксировано 29 мая (Грачев и др., 2002). В 2008 г. в районе косы Рэткын группы косаток от 3 до 9 особей были отмечены триж-

ды. Во всех группах присутствовал самец, а в составе больших групп встречались и молодые особи. Обычно косатки проходили параллельно берегу, а 18 августа группа из 9 особей напала на моржей. Чтобы отбить жертву от остальных моржей, две косатки выпрыгнули на берег в прибойной зоне. Похожее поведение наблюдали во время охоты косаток на щенков морских львов и слонов в южных широтах (Lopez, Lopez, 1985). Скорее всего, это была учебная охота для молодых особей, которые были в составе группы, поскольку спустя 1,5 часа после начала охоты морж был жив. Тем не менее, мы были вынуждены прекратить наблюдения в связи с ухудшением условий наблюдения, поэтому исход охоты остался неизвестен.

Белый медведь (*Ursus maritimus*)

В 2007 г. молодой зверь в течение двух дней находился на западной оконечности о-ва Коса Мээскын. 29 июля он стал причиной паники на моржовом лежбище, а на следующий день забрался в дом. Зверя пришлось отпугнуть, он сошел в воду и уплыл в северо-западном направлении, после чего в окрестностях не появлялся. В 2008 году медведем в районе исследования не отмечали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследований в северной части Анадырского залива показали, что видовой состав морских млекопитающих в летне-осенний период здесь разнообразен, при этом фоновыми видами являются тихоокеанский морж, ларга, серый кит, косатка и малый полосатик. Остальные виды относительно редки (горбач), а для многих из них (белый медведь, сивуч, морской котик) Анадырский залив является окраиной ареала. Для района о-ва Коса Мээскын характерен более высокий уровень видового разнообразия и обилия морских млекопитающих, чем для района косы Рэткын. Вероятно, из залива Креста идет масштабный вынос органических веществ, что способствует развитию донных биоценозов. Это отражается на уровне концентрации пищевых объектов как для бентофагов (серый кит, морж, лахтак), так и для видов, питающихся рыбой и ракообразными (ларга, кольчатая нерпа, сивуч, котик, минке). Кроме того, горло залива Креста является районом активных перемещений нерезидентных животных, продвигающихся как вглубь залива, так и в обратном направлении. В свою очередь, обилие млекопитающих привлекает сюда хищников, таких как косатка и белый медведь.

Обилие разных видов морских млекопитающих на двух участках северной части Анадырского залива в 2007 и 2008 гг. заметно менялось, что, вероятно, связано с естественным перераспределением животных в пределах кормовых местообитаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Берзин А.А., Ровнин А.А. 1966. Распределение и миграции китов в северо-восточной части Тихого океана в Беринговом и Чукотском морях // Изв. Тихоокеан. научн.-исслед. рыбохоз. центра. Т. 58. С. 179–207.
- Блохин С.А. 2008. Серый кит северной части Тихого океана (некоторые черты биологии и промысел): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Владивосток, 24 с.
- Богословская Л.С., Вотрогов Л.М. 1982. Группировки серых китов на местах летне-осеннего нагула // Тез. докл. 8-го Всесоюз. совещ. «Изучение, охрана и рациональное использование морских млекопитающих» (Астрахань, 5–8 октября, 1982). Астрахань. С. 36–37.
- Гептнер В.Г., Чапский К.К., Арсеньев В.А., Соколов В.Е. 1976. Млекопитающие Советского Союза. Ластоногие и зубатые киты. М.: Выс. шк. Т. 2. Ч. 3. 718 с.
- Грачев А.И., Горшунов М.Б., Мырмин Р.Н. 2002. Косатка (*Orcinus orca*) прибрежных районов Чукотского полуострова // Тез. докл. II междунар. конф. «Морские млекопитающие Голарктики» (Байкал, Россия, 10–15 сентября 2002 г.). М.: СММ. С. 79–80.
- Грачев А.И., Мырмин Р.Н. 2002. Мониторинг китов Берингова и Чукотского морей // Тез. докл. II междунар. конф. «Морские млекопитающие Голарктики» (Байкал, Россия, 10–15 сентября 2002 г.). М.: СММ. С. 82–83.
- Загребин И.А., Литовка Д.И. 2004. Распределение сивучей (*Eumetopias jubatus*) в северо-западной части Анадырского залива и юго-западной части Берингова пролива в 1994–2003 гг. // Мат-лы III междунар. конф. «Морские млекопитающие Голарктики» (Коктебель, Крым, Украина, 11–17 октября 2004 г.). М.: СММ. С. 331–335.
- Зимушко В.В., Ленская С.А. 1970. О питании серого кита (*Eschrichtius gibbosus erx.*) на местах нагула // Экология. Вып. 3. С. 26–35.
- Крылов В.И. 1971. О питании тихоокеанского моржа (*Odobenus rosmarus divergens* Ill.) // Тр. АтлантНИИ рыб. хоз-ва и океанографии. Вып. 39. С. 110–116.
- Кузин А.Е. 2003. Морские млекопитающие Берингова моря (ретроспективный анализ промысла и численности) // Изв. Тихоокеан. научн.-исслед. рыбохоз. центра. Т. 134. С. 46–100.
- Литовка М.И., Кочнев А.А., Смирнов Г.П. 2002. Наблюдения за морскими млекопитающими на острове Коса Мээчкын (Анадырский залив, Берингово море) в 2001 г. // Тез. докл. Всерос. конф. молодых ученых, посвященной 140-летию со дня рождения Н.М. Книповича (Мурманск, 23–25 апреля 2002 г.). Мурманск: ПИНРО. С. 125–127.
- Литовка М.И., Смирнов Г.П., Кочнев А.А. 2004. Наблюдения за косатками (*Orcinus orca*) в районе о. Коса Меечкын (Анадырский залив, Берингово море) в 2001–2003 гг. // Мат-лы III междунар. конф. «Морские млекопитающие Голарктики» (Коктебель, Крым, Украина, 11–17 октября 2004 г.). М.: СММ. С. 335–336.
- Мельников В.В., Загребин И.А. 2000. Малый полосатик (*Balaenoptera acutorostrata*) в водах Чукотского полуострова // Мат-лы I междунар. конф. «Морские млекопитающие Голарктики» (Архангельск, 21–23 сентября 2000 г.). М.: СММ. С. 247–249.
- Мырмин Н.И. 1991. Сивучи у Чукотского полуострова // Науч.-исслед. работы по морским млекопитающим сев. части Тихого океана в 1989–1990 гг. М.: ВНИРО. С. 234–235.
- Мырмин Н.И. 2000. Миграции лахтака и аборигенный промысел // Мат-лы I междунар. конф. «Морские млекопитающие Голарктики» (Архангельск, 21–23 сентября 2000 г.). М.: СММ. С. 267–268.
- Пухарев Г.А. 1948. О распределении лахтака (*Erignatus barbatus* Pall.) в дальневосточных морях // Изв. Тихоокеан. научно-исслед. рыбохоз. центра. Т. 28. С. 151–158.
- Шустов А.П. 1967. К вопросу о рациональном использовании запасов ластоногих Берингова моря // Проблемы Севера. Промысловая фауна Крайнего Севера и ее использование. Вып. 11. С. 182–185.
- Lopez J.C., Lopez D. 1985. Killer whales (*Orcinus orca*) of Patagonia, and their behavior of intentional Stranding while hunting nearshore // J. of Mammalogy, 66. P. 181–183.