

Всесоюзный научно-исследовательский институт
морского рыбного хозяйства и океанографии
ВНИРО

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ
ПО МОРСКИМ МЛЕКОПИТАЮЩИМ
СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ТИХОГО ОКЕАНА В 1986-1987 гг.

1. В соответствии с проектом 02.05-61 "МОРСКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ"
СОГЛАШЕНИЯ СССР-США О СОТРУДНИЧЕСТВЕ
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

камчатского стада зимует в районе Анадырского залива, спускаясь на юг и достигая северных камчатских лежбищ в июне.

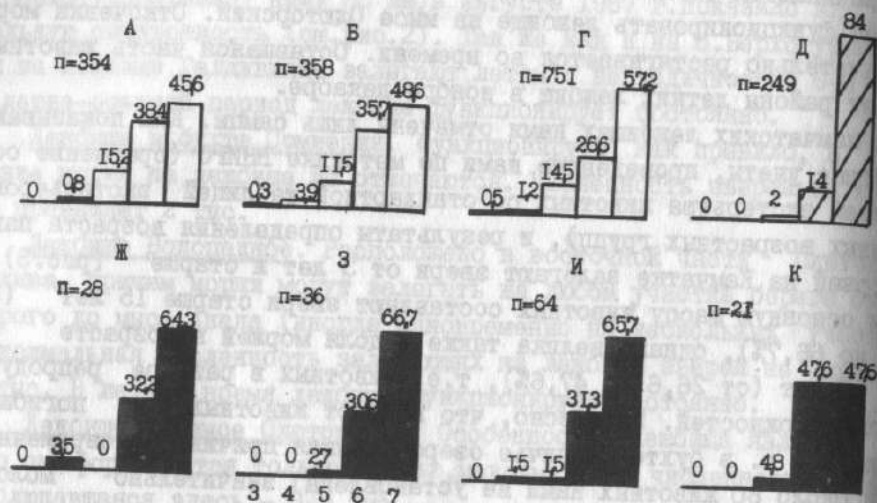


Рис.3. Результаты учетов (в %) моржей на лежбищах по возрастным группам (методика ВНИРО). А - в августе-сентябре 1985 г. на о.Верхотурова, Б - в августе-сентябре 1986г. на о.Верхотурова, Г - в августе-сентябре 1987 г. на о.Богослова, Д - возрастная структура (по группам) моржей, добытых весной 1984 г. в районе Хатырки-Наварина (Кибальчич, 1985). Возрастная структура павших моржей (по группам), найденных в 1986-1987 гг., Ж - Карагинском заливе, З - от мыса Олоторский до бухты Дежнева, И - среднее, К - в бухте Нерпичье озеро (1984), 3 гр. - 3 года, 4 гр. - 4-5 лет, 5 гр. - 6-9 лет, 6 гр. - 10-15 лет, 7 гр. - 15

На основании сравнения численности моржей на лежбище о.Верхотурова в начале июня (около 2 тыс.) и в конце августа (до 6 тыс.) можно предположить, что 2/3 камчатских моржей принимают участие в размножении. Остальная часть зверей зимует в районе Хатырки-Наварина, постепенно с дрейфом льда спускаясь на юг. Эти моржи и попадают под экспериментальный промысел, хотя здесь не исключается влияние избирательности промысла (Кибальчич А.А. Поло-возрастная структура. Районы добычи и репродуктивное состояние тихоокеанского моржа // О проведении учетов тихоокеанского моржа. - М.: ВНИРО, 1985. - С.27-43.

Н.И.Мырзи, Г.П.Смирнов, А.С.Гаевский, А.И.Грачев,
Ю.В.Клименко (Охотскрибвод)

Миграции тихоокеанского моржа и динамика его численности на лежбищах

В работе использованы собственные наблюдения в 1983-1985 гг., сведения гидрологов ледовой разведки Певекского управления гидрометслужбы, литературные данные.

Миграции. Многие исследователи отмечают районы сезонного обитания моржей и, как следствие этого, миграции животных весной на север (из Берингова моря в Чукотское), осенью - на юг (Никулин, 1940; Крылов, 1968; Федосеев, Гольцев, 1975; Федосеев, 1984). По результатам авиаучетов подробно по месяцам прослежена миграция моржей на север в работе С.Е.Беликова, Ю.А.Горбунова, В.И.Шильникова (1984) за 1971-1979 гг.

По результатам ледовых разведок за 1984-1985 гг. в феврале, марте и апреле моржи отмечались в открытом море в районе между о.Святого Лаврентия (США) и Беринговым проливом. В феврале 1985 г. здесь отмечено 20 моржей, в марте - 51, в апреле - 1. Известно, что в эти месяцы основные группировки моржей находятся намного южнее: в широтах 57°-62° с.ш., в районе южной кромки льдов (Федосеев, 1982). В конце марта-апреле значительные концентрации моржей отмечались одновременно в Анадырском заливе и к северу от о.Святого Лаврентия. В апреле 1984 г. в Анадырском заливе с самолетов было замечено 7 групп и свыше 1500 моржей. В это же время южнее Берингова пролива - 5 групп и 320 моржей. 11 моржей было встречено намного севернее Берингова пролива - на 68° с.ш. В это же время 3 группы и 51 морж отмечались в открытом море на широте 58° с.ш. в 750 км к юго-востоку от мыса Наварин.

По нашим наблюдениям миграция моржей в Чукотское море продолжается в июне, июле и августе. В эти месяцы моржи продолжают уходить с лежбищ Анадырского залива. Движение моржей к востоку отмечали морзверобой в прибрежных селах юго-восточной Чукотки-Эмелене, Нуулигране, Сирениках.

Таким образом, "весенняя" миграция на север растянута по времени на 5-6 мес. (с марта-апреля до августа) и географически на 1500-2000 км (на таком расстоянии друг от друга отмечены в апреле 1984 г. наиболее северные и южные группы моржей). Наиболее крупные скопления моржей в районе Берингова пролива отмечались в мае-июне (Бели-

ков и др., 1984). "Осенняя" миграция по наблюдениям на лежбище о.Аракамчечен, расположенном в 160 км южнее Берингова пролива, начинается в третьей декаде августа. С 1983 г. по 1985 г. подход животных с севера отмечался в близкие даты - 26-31 августа. 29 августа 1977 г. моржи подходили с севера (Кибальчич, 1978). По нашим наблюдениям, подход моржей с севера был: 1983 г. 26-28 августа, 1984 г. - 27-28 августа, 1985 г. - 30-31 августа. Наблюдения в Чукотском и Беринговом морях в районе Берингова пролива с судов и вертолетов в 1985 г. показали, что массовая миграция моржей с севера проходила в октябре-ноябре и продолжалась, возможно, в декабре. Крупные скопления моржей отмечались: 27-28 октября на льдах в прибрежной зоне от мыса Сердце-Камень до мыса Инчоун, учтено от 10 до 15 тыс. моржей, с 31 октября по 7 ноября сотни моржей отмечались с вертолета в Беринговом проливе; 21 ноября юго-восточнее залива Лаврентия с вертолета было учтено от 2 до 3 тысяч моржей двумя группами на молодом блинчатом льду. Указанные сроки миграции совпадают с данными гидрологов ледовой разведки и сведениями, приводимыми С.Е.Беликовым и др. (1984) по району Берингова пролива. "Осенняя" миграция в районе Берингова пролива, вероятно, заканчивается в середине или конце декабря.

Таким образом, период "осенней" миграции составляет около 5 мес. В итоге, около 10 мес. в жизни тихоокеанской популяции моржа приходится на миграции, когда в передвижениях на большие расстояния участвует большая часть популяции. Если за точку отсчета взять Берингов пролив, то здесь ежегодно можно наблюдать две волны интенсивной миграции моржей - весной (май-июнь) на север, осенью (октябрь-ноябрь) - на юг. Организация ежегодных наблюдений в Беринговом проливе позволит уточнить сроки и интенсивность сезонных миграций моржей. Миграция моржей на лето в Чукотское море объясняется исследователями сильной привязанностью моржей ко льдам, особенно самок с детенышами (Федосеев, 1982). Наши наблюдения на лежбищах в 1983-1985 гг. и наблюдения инспекторов Камчатрыбвода (Линигин, Пришников, 1975) показывают, что в летний период, с исчезновением льдов в Беринговом море, значительное количество моржей остается в прибрежной зоне и выходит на лежбища в Карагинском заливе на Камчатке, на лежбища Анадырского залива: коса Русская Кошка, коса Мэзкын, коса Редькина, на лежбища в районе Берингова пролива - о.Нунеанган, о.Аракамчечен. Общая численность моржей, обитающих здесь в летний период (июль-август), оценивается нами в 50-60 тыс. голов. Причем, около 40-30 тыс. голов составляют самки, в том числе

с детенышами. На лежбище косы Мэзкын в августе 1985 г. самки составляли около 68%, косы Редькина в августе - около 50%, а в июне - около 80%. На лежбище о.Аракамчечен в 1984-1985 гг. самки с детенышами составляли от 0,2% до 1,0% от числа животных на лежбище. Самки преобладают в селах, в промысле, Анадырского залива. Это свидетельствует о значительных количественных и качественных изменениях в популяции тихоокеанского моржа.

Проведенные наблюдения раскрывают неизвестные до настоящего времени возможности моржей образовывать постоянные крупные береговые лежбища, на которых преобладают самки, в том числе с детенышами. В печати описаны лежбища моржей: постоянные, временные, случайные (Гольцев, 1968). Все это говорит о том, что льды в жизни моржей в летне-осенний период не обязательны. Можно предположить, что популяция тихоокеанского моржа могла бы обитать круглый год в Беринговом море. Для этого есть все возможности - обширнейшие мелководья с глубинами до 100 м на севере и востоке моря (площадь мелководий Берингова моря, ограниченных стометровой изобатой, составляет около 600 тыс. км², что примерно в 1,5 раза больше акватории Чукотского моря с глубинами до 100 м. Распределение моржей в Чукотском море ограничивается ледовыми условиями). Мелководья Берингова моря богаты кормами для моржей, много островов и других мест, подходящих для лежбищ в период отсутствия льдов, где моржи, в том числе самки с детенышами, устраивают лежбища в летний период. Тем не менее, большая часть популяции моржей численностью свыше 300 тыс. голов в настоящее время ежегодно мигрирует в Чукотское море. Сезонные же миграции происходили раньше, когда популяция состояла всего из 50 тыс. особей (Крылов, 1968). Нам представляется, что сезонные миграции моржей могут быть объяснены их происхождением. В работе В.М.Анбиндера (1978) высказано предположение о том, что в северную часть Тихого океана моржи, близкие современному виду, проникли через Арктический бассейн.

Динамика численности моржей на лежбищах. Наблюдения на лежбищах о.Аракамчечен, косы Редькина, Мэзкын и Русская Кошка (рис.1) в летне-осенние месяцы 1983-1985 гг. показывают, что численность моржей на лежбищах меняется с определенной циклическостью. На о. Аракамчечен с 1 июля по 20 сентября 1983 г. отмечено 12 пиков численности. Промежутки времени между пиками численности - от 3 до 8 дней, в среднем - 5,77 дня. В 1984 г. пик численности наступал в среднем через 5,75 дня (период наблюдения - 14 июля-28 августа). В 1985 году - через 5,70 дня (период наблюдений с 12 июля по 4 октября). На косе

Редькина в 1984 г. - 5,1 дня, 1985 г. - 6,0, на косе Мээчкин 1985 г. - 6,1, на косе Русская Кошка в 1985 г. - 7,6 дня.

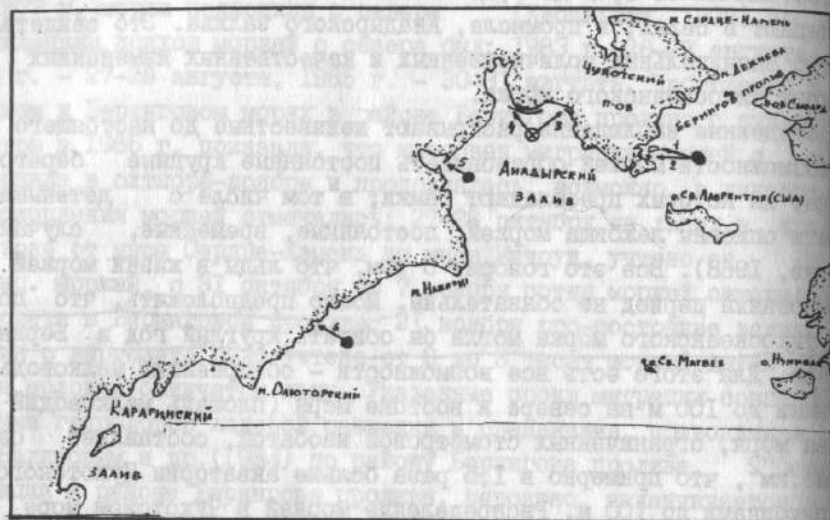


Рис.1. Лежбища моржей в Беринговом море в августе-сентябре 1985 года:
 о - лежбища с преобладанием самок;
 ● - самцовые лежбища: 1 - о. Аракамчечен, 2 - о. Нунэанган, 3 - коса Редькина, 4 - коса Мээчкин, 5 - коса Русская Кошка, 6 - о. Богослов в бухте Натали

Особенно четкая ритмичность чередования минимума и максимума моржей на лежбище наблюдалась на о. Аракамчечен в июле-августе 1985 г. В этот период пики численности отмечались через 5-6 дней. С такой же периодичностью чередовался минимум моржей на лежбище. Впоследствии, существенные коррективы в ритмику вносили шторма. Сопоставив графики динамики численности моржей на всех четырех лежбищах за 1985 г. можно отметить, что в общих чертах она на всех четырех лежбищах совпадает. Противоположные явления наблюдались дважды в августе. Первый раз с 15 по 20 августа: на лежбищах о. Аракамчечен, косы Редькина, косы Мээчкин происходил интенсивный привал до максимальных значений, затем уход зверей в море, напротив, в эти же дни на лежбище косы Русская Кошка происходило уменьшение численности, а затем - увеличение. Второй период несовпадения ритмики 21-25 августа: на лежбищах о. Аракамчечен и косы Русская Кошка сформировались залежки с максимальным количеством животных, а на лежбищах косы Мээчкин и Редькина

на - минимумы численности. В остальные периоды наблюдений в июле-сентябре 1985 г. численность моржей на 4-х лежбищах пульсировала в общих чертах синхронно. Сравнивая динамику численности моржей на четырех лежбищах, следует учитывать: 1) Значительную географическую разобщенность лежбищ (рис.1); 2) Существенные различия в составе залегающих на лежбищах животных, 3) Различия, и весьма существенные, в местных погодных условиях. С учетом этих условий тем больше вызывает интерес синхронная ритмика активности моржей на обширной акватории (рис.2).

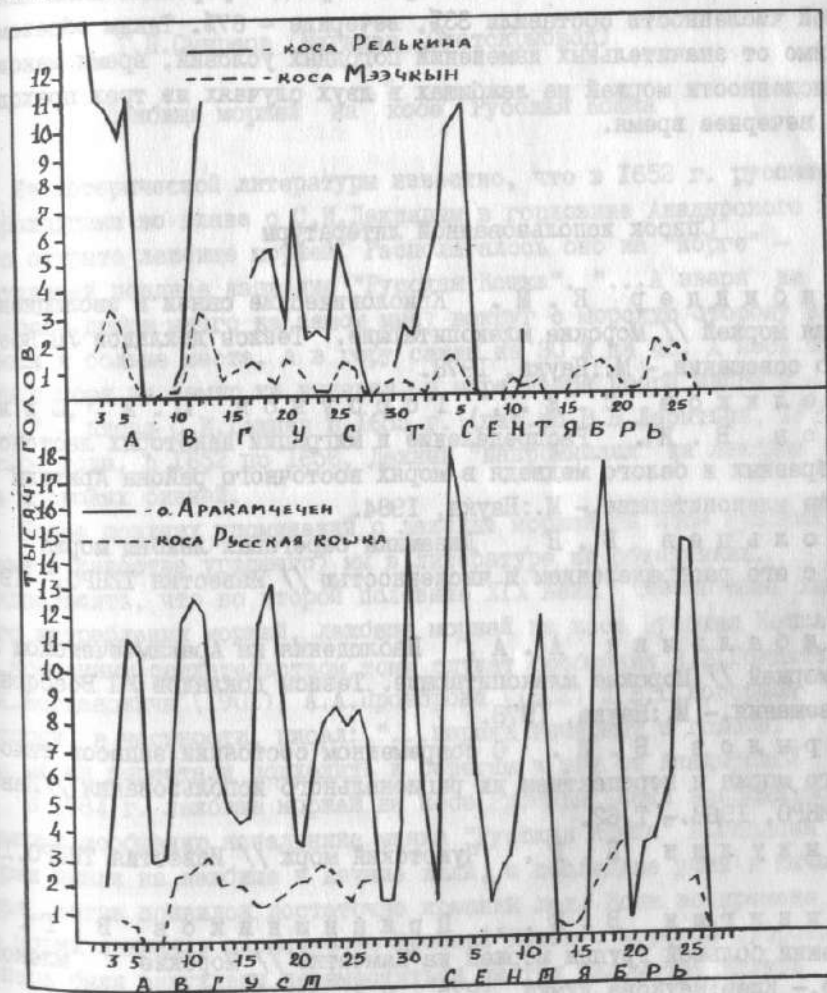


Рис.2. Динамика численности моржей на лежбищах Берингова моря в августе-сентябре 1985 г.

Суточная активность. В 1985 г. учеты численности моржей на всех четырех лежбищах проводились дважды в день: утром и вечером. На примере лежбища о.Аракамчечен установлено, что за время наблюдений 64% пиков максимальной численности моржей на лежбище приходится на вечернее время, и 36% - на утро. Разделив наблюдения на два периода - вечернее время, и 36% - на утро. Разделив наблюдения на два периода (12 июля-16 августа - период без штормов, 17 августа-30 сентября - период регулярных и сильных штормов), мы получили более подробную картину: 38%, вечерние - 62%. За второй период - утренние пики максимальной численности составили 33%, вечерние - 67%. Таким образом, независимо от значительных изменений погодных условий, время максимумов численности моржей на лежбищах в двух случаях из трех приходится на вечернее время.

Список использованной литературы

- А н б и н д е р Е. М. Криологические связи и эволюционная история моржей // Морские млекопитающие. Тезисы докладов УП Всесоюзного совещания.- М.:Наука, 1978.
- Б е л и к о в С. Е., Г о р б у н о в Ю. А., Ш и л ь н и к о в В. И. Распределение и миграции некоторых ластоногих, китообразных и белого медведя в морях восточного района Арктики // Морские млекопитающие.- М.:Наука, 1984.
- Г о л ь ц е в В. Н. Динамика береговых лежбищ моржа в связи с его распределением и численностью // Известия ТИНРО, 1968. Т.62.
- К и б а л ь ч и ч А. А. Наблюдения на Аракамчеченском лежбище моржей // Морские млекопитающие. Тезисы докладов УП Всесоюзного совещания.- М.:Наука, 1978.
- К р ы л о в В. И. О современном состоянии запасов тихоокеанского моржа и перспективы их рационального использования // Известия ТИНРО, 1968.- Т.62.
- Н и к у л и н П. Г. Чукотский морж // Известия ТИНРО, 1940. Т.20.
- П и н и г и н В. Е., П р я н и ш н и к о в В. Г. О появлении большой группы моржей на Камчатке // Морские млекопитающие.- Киев:Наукова думка, 1975.- Ч.2.
- Ф е д о с е е в Г. А., Г о л ь ц е в В. Н. Новые данные по распределению и численности морских млекопитающих в Бе-

ринговом море и Чукотском море // Морские млекопитающие.-Киев: Наукова думка, 1975.- Ч.2.

Ф е д о с е е в Г. А. Динамика ареала и экологическая дифференциация популяции тихоокеанского моржа // Экология, 1982.- № 1.

Ф е д о с е е в Г. А. Современное состояние популяции моржей в восточной Арктике и Беринговом море // Морские млекопитающие Дальнего Востока.- Владивосток: ТИНРО, 1984.

Г.П.Смирнов (Магадан, Охотскрибвод)

Лежбище моржей на косе Русская Кошка

Из исторической литературы известно, что в 1652 г. русскими землепроходцами во главе с С.И.Дежневым в горловине Анадырского лимана было открыто лежбище моржей. Располагалось оно на "корге" - косе, получившей позднее название "Русская Кошка". "...А зверя на корге вылегал добре много на самом мысу вокруг с морскую сторону на полверсты и больше места, а в гору сажен на 30 и на 40. А весь зверь с воды с моря на землю не вылегал, в море зверя добре много у берегу..." - писал С.И.Дежнев в 1655 г. (цит.по В.В.Леонтьев, 1976). За четыре года, с 1652 по 1656, Дежнев "напромышлял" на лежбище 289 пудов моржовых бивней.

Более поздних упоминаний о лежбище моржей на косе Русская Кошка (даже в качестве угасшего) мы в литературе не обнаружили. Можно предположить, что во второй половине XIX века вследствие хищнического истребления моржей, лежбище моржей на косе Русская Кошка угасло. Косвенным свидетельством тому служат сообщения Н.Л.Гондатти (1897), К.И.Богдановича (1901), А.А.Прозорова (1902) и В.Г.Богораза (1934), который, в частности, писал: "...кереки вымирают с голода, потому что моржи перестали подходить к берегам к югу от Анадырской губы."

В 1984 г. лежбище моржей на косе Русская Кошка возродилось. По устному сообщению начальника маяка "Русская кошка" В.Маслова первые моржи вышли на лежбище в начале июля, а последние ушли в начале ноября, когда появился достаточно крепкий лед. Если во времена Дежнева моржи занимали оконечность Русской Кошки с морской стороны, то теперь были вынуждены переместиться на три километра вглубь лимана на песчано-галечниковую косу мыса Василия. Связано это с тем, что на старом месте теперь располагаются строения маяка и жилые дома обслу-