

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

## Список использованной литературы

- Арсеньев В. К. Тихоокеанский морж. - Хабаровск-Владивосток, 1928.
- Богданович К. И. Очерки Чукотского полуострова. С.-П., 1901.
- Богораз В. Г. Чукчи. - Л., 1934. - Ч. I.
- Гольцев В. Н. Динамика береговых лежбищ моржей в связи с его распределением и численностью // Труды ВНИРО, т. 28.
- Гондatti Н. Л. Анадырские очерки. - Хабаровск, 1897.
- Леонтьев В. В. По земле древних корекков. - Магадан, 1976.
- Прозоров А. А. Экономический обзор Охотско-Камчатского края. - С.-П., 1902.

А.И. Грачев (Охотскрибовод)

### Летнее распределение моржа в Анадырском заливе

В настоящей статье приведены данные, показывающие изменения структуры анадырской группировки моржа, произошедшие за последние годы и отличающиеся от литературных данных (Крылов, 1966; Гольцев, 1968; Кибальчич, 1982; Крушинская, Лисицина, 1983).

Работы проведены в сезоны 1982-1987 гг. на лежбищах моржа Русская Кошка, Меечкин, Руддера, с. Конергино, с. Энмелен, с. Нуллинтран и с патрульного судна.

Биологический материал собран и обработан по общепринятым методам. В сборе материала принимали участие Клименко Ю. В., Мамрин Н. И., Смирнов Г. П., Сомов А. Г.

**Динамика численности.** Распределение моржа на льдах в Анадырском заливе мы наблюдали в мае-июне 1982 и 1986 гг. Основные концентрации моржа в мае отмечены в центральном районе залива и на траверзе мыса Наварин. В июне морж распределялся вдоль побережья залива по кромке ледового массива. Концентрация зверя отмечена на траверзе Анадырского лимана, где в десятках залежек насчитывали по 200-500 моржей ежедневно на протяжении последней декады июня. Второе скопление моржей наблюдалось в северной части залива, где 13 июня 1982 г. находилось приблизительно 1,5 тыс. животных.

Формирование залежек на Руддерском и Меечкинском лежбищах начинается в конце июня - начале июля, с момента полного разрушения льда в Анадырском заливе. В первоначальный период функционирования лежбищ учитывалась максимальная численность моржа в залежках. В 1983 г. на Руддерском лежбище 1 июля отмечено 24 тыс. животных, в 1984 г. 6, 8 июля на двух лежбищах залегало 59 тыс. моржей. Судя по следам, оставленным на Руддерском лежбище в 1985 г., залежка была максимальной именно в это время. В 1986 г. численность моржей, обитающих в Анадырском заливе, снизилась, но как и в предыдущие годы, максимум зверей (18 тыс.), вышедших на оба лежбища, пришелся на начало июля. К концу июля часть моржей мигрировала на север, а численность моржей, оставшихся на летний период в заливе, стабилизировалась до середины сентября. Максимальное количество зверей, выходящих на лежбище в этот период, колебалось в разные годы в пределах от 3-6 тыс. на Меечкинском и 15-20 тыс. на Руддерском. С середины сентября начинается вторая волна миграции моржей из Анадырского залива. К концу октября на оба лежбища выходит 5-6 тыс. моржей. С 1984 г. начало функционировать лежбище на косе Русская Кошка. Максимальная численность зверей на лежбище отмечена в июле 1986 г. - 4,1 тыс. голов. В августе-сентябре в районе косы Русская Кошка держится около 2-3 тыс. моржей.

**Возрастная и половая структура.** В мае в ледовый период смешанные залежки встречались в центральном и юго-восточном районе Анадырского залива, где в это время происходила щенка.

У мыса Наварин ледовые залежки состояли исключительно из самцов. Подобная дифференциация моржей по полу в залежках и районах обитания наблюдалась и в июне. На участке от мыса Наварин до траверза Анадырского лимана ледовые залежки состояли из самцов, среди которых изредка встречались самки. Скопление моржей, отмеченное в северной части залива 13 июня 1982 г., в основном состояло из самок с молодняком.

Возрастно-половая структура добычи (рис. а) не отображает действительного соотношения в анадырской группировке моржей из-за избирательности судового промысла в сторону взрослых самцов, но показывает, что среди половозрелых животных преобладают самцы (85,6%) от II до 2I года, среди самок - II-III лет (57,9%).

В первый же год наблюдений (1983) было установлено, что состав моржей на Руддерском лежбище смешанный. Самки по приблизительной оценке составляли 25-30% от числа залегающих моржей, 70% животных были не старше 15 лет. Самки с сеголетками встречались на протяже-

Возрастной и половой состав моржей на Рудерском лежбище в 1984 г.

Месяц, декада	В о з р а с т						Всего		
	♂♂ adv	♀♀ adv	с/г до года	1 год	2 года	3 года		4-7 лет	
Июль	I	18/14,7	65/53,3	3/2,5	6/4,9	4/3,3	3/2,5	23/18,8	122/100,0
	II	24/13,0	85/46,0	13/7,0	6/3,2	4/2,2	5/2,7	48/25,0	185/100,0
	III	36/19,5	69/37,3	16/8,6	12/6,5	3/1,6	7/3,8	42/22,7	185/100,0
Август	I	49/16,5	144/48,5	23/7,7	20/6,7	11/3,7	5/1,7	45/15,2	297/100,0
	II	48/16,7	152/52,8	18/6,2	25/8,7	6/2,1	3/1,0	36/12,5	288/100,0
Июль	I	79/24,8	160/50,3	18/5,7	14/4,4	17/5,3	4/1,3	26/8,2	318/100,0
	II	132/31,1	177/41,6	18/4,2	17/4,0	16/3,8	15/3,5	50/11,8	425/100,0
	III	245/44,8	178/32,5	17/3,1	14/2,6	15/2,7	15/2,7	63/11,5	547/99,9
Август	I	89/45,0	66/33,3	11/5,6	7/3,5	7/3,5	6/3,0	12/6,1	198/100,0

П р и м е ч а н и е . В числителе - количество голов, в знаменателе - %.

нии всего сезона. Из 105 просмотренных животных, добытых в с. Энмелен, Нунлингран в июле-августе 39,1 (41) составляли самцы и 61% (64) самки. После выхода моржей на Рудерское лежбище в 1984 г. возрастной и половой состав залежек оставался постоянным на протяжении июля-августа.

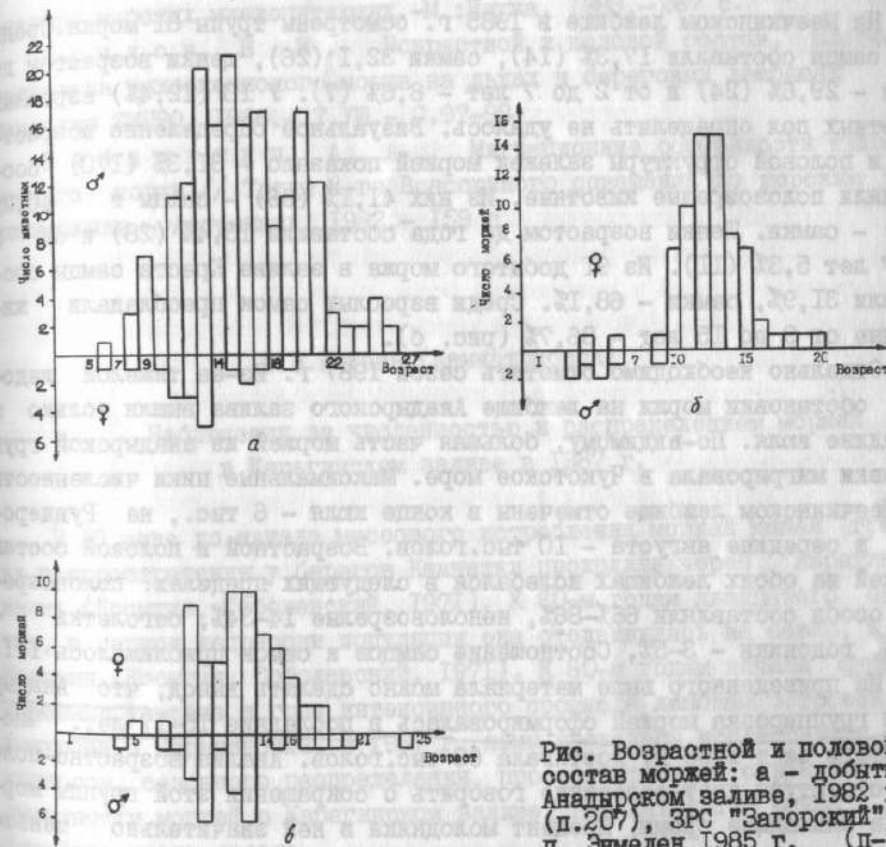


Рис. Возрастной и половой состав моржей: а - добытых в Анадырском заливе, 1982 г. (п.207), ЗРС "Загорский"; б - п. Энмелен 1985 г. (п-78), в - в заливе Креста в 1985г. (п-91)

Преобладали половозрелые животные обоих полов - 64,1%. Самцы в этот период составляли 24,4%, самки 74,6% (таблица).

Соотношение самцов к самкам в побойках зверобоев поселка Энмелен в июле и августе заметно не отличалось и соответственно составило в июле - 12,3% (10) и 87,7% (50); в августе - 17,6% (9) и 82,4% (42). Совсем другая картина наблюдалась нами в 1985 г. Заметно уве-

личилось число половозрелых животных (75,7%), а соотношение полов составило 1:1,1. Если в первые две декады июля самок было больше на 10-15%, то, начиная с третьей декады июля, стало заметно преобладание самцов (см. таблицу). Возрастная пирамида (рис. в) дает основание говорить, что среди половозрелых самок преобладали группы от 10 до 15 лет (89,9%).

На Меечкинском лежбище в 1985 г. осмотрены трупы 81 моржа. Среди них самцы составили 17,3% (14), самки 32,1 (26), щенки возрастом до года - 29,6% (24) и от 2 до 7 лет - 8,6% (7). У 10 (12,4%) взрослых животных пол определить не удалось. Визуальное определение возрастной и половой структуры залежек моржей показало - 81,3% (170) составляли половозрелые животные. Из них 41,1% (86) - самцы и 40,2% (84) - самки. Щенки возрастом до года составили 13,4% (28) и от 2 до 7 лет 5,3% (11). Из 91 добытого моржа в заливе Креста самцы составили 31,9%, самки - 68,1%. Среди взрослых самок преобладали животные от 9 до 15 лет - 86,7% (рис. б).

Отдельно необходимо отметить сезон 1987 г. Из-за тяжелой ледовой обстановки моржи на лежбище Анадырского залива вышли только в середине июля. По-видимому, большая часть моржей из анадырской группировки мигрировала в Чукотское море. Максимальные пики численности на Меечкинском лежбище отмечены в конце июля - 6 тыс., на Руддерском в середине августа - 10 тыс. голов. Возрастной и половой состав моржей на обоих лежбищах колебался в следующих пределах: половозрелые особи составляли 66-86%, неполовозрелые 14-34%, сеголетки - 6-7%, годовики - 3-5%. Соотношение самцов и самок приближалось 1:1.

Из приведенного выше материала можно сделать вывод, что Анадырская группировка моржей сформировалась в последние 15-17 лет. Численность ее в 1985 г. достигала 60 тыс. голов. Анализ возрастно-половой структуры дает основание говорить о сокращении этой группы моржей в ближайшее время. Процент молодняка в ней значительно меньше числа половозрелых животных. Сокращение доли молодняка связано с возросшей в первые два года жизни смертностью среди щенков. Среди причин повышенной смертности щенков можно отметить усиление пресса хищников (белый медведь, косатка), повышенную гибель сеголетков и годовалых моржей при плотных залежках на береговых лежбищах, но, по-видимому, главной причиной является антропогенное воздействие. Береговой промысел моржа в Анадырском заливе на 60-80% базируется на самках, что вызывает повышенную смертность младших возрастных групп.

#### Список использованной литературы

Гольцев В. Н. Динамика береговых лежбищ моржа в связи с его распределением и численностью // Известия ТИНРО, 1968. Т. 62. - С. 206-207.

Крушинская Н. Л., Лисицина Т. Ю. Поведение морских млекопитающих. - М.: Наука, 1983. - 267 с.

Крылов В. И. Возрастной и половой состав, плотность залегания тихоокеанского моржа на льдах и береговых лежбищах // Известия ТИНРО, 1966. - Т. УШ. - С. 97-98.

Кибальчич А. А. Миграционные особенности тихоокеанского моржа // Труды 8-го Всесоюзного совещания по морским млекопитающим. - Астрахань, 1982. - 159 с.

Е. В. Китаев (Камчатрыбвод)

#### Наблюдения за численностью и распределением моржей в Карагинском заливе в 1987 г.

В 19 веке до начала массового истребления моржей южная граница их распространения у берегов Камчатки проходила через Карагинский залив (Косыгин, Соболевский, 1971). К 60-м годам двадцатого столетия, в период депрессии популяции она отодвинулась на север, к мысу Наварин (Косыгин, Соболевский, 1971). К 80-м годам начали функционировать угасшие в годы интенсивного промысла лежбища островов Верхотурова и Карагинский. В 1987 г. нами проведены исследования численности, сезонного распределения, пространственной структуры и смертности моржей в Карагинском заливе, где находится южная периферийная часть ареала.

Информация собиралась с июня по декабрь. Небольшие группы зверей (до 50) просчитывались поголовно, а численность более крупных скоплений на воде определялась визуальной глазомерной оценкой. Численность на лежбище определялась закладкой пробных площадок с последующей экстраполяцией, а также определением площади лежбища при известной площади, занимаемой одним зверем приблизительно в 3 кв. м. Одновременно работали не менее чем два учетчика и если в учетных данных имелось расхождение, то показания усреднялись. Стационарные наблюдения на лежбище (33 сут. на о. Верхотурова, 2 сут. на косе Де-