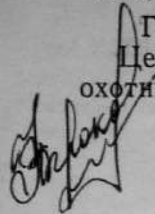


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РСФСР ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ

Государственный заповедник «Остров Врангеля»  
Центральная научно-исследовательская лаборатория  
охотничьего хозяйства и заповедников Главохоты РСФСР



ПОПУЛЯЦИЯ И СООБЩЕСТВА  
ЖИВОТНЫХ ОСТРОВА  
ВРАНГЕЛЯ

Сборник научных трудов

МОСКВА, 1991

## ЛИТЕРАТУРА

Казьмин В. Д. Половозрастной состав и динамика численности овцебыков на острове Врангеля // Термиология, орнитология и охрана природы: Тез. докл. II Всес. симп. биологических проблем Севера. Якутск, 1986. Вып. 3. С. 35.

Ковалев Д. Н. Социально-демографическая структура искусственной популяции овцебыков (*Ovibos moschatus*) острова Врангеля // Зоол. журн. 1990. Т. 69. Вып. III. С. 120—131.

Чернявский Ф. Б., Домнич В. И., Вовченко В. Е. Первые результаты акклиматизации овцебыков на острове Врангеля // Биологические проблемы Севера: Материалы VII симп. Зоология. Петрозаводск, 1976. С. 327—329.

Чернявский Ф. Б., Вовченко В. Е., Домнич В. И. Об акклиматизации овцебыков (*Ovibos moschatus* Zimmermann, 1780) на острове Врангеля // Экология млекопитающих Северо-Восточной Сибири. М.: Наука, 1981. С. 97—114.

## НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БЕРЕГОВЫМИ ЛЕЖБИЩАМИ МОРЖЕЙ И СВЯЗАННЫМИ С НИМИ ЯВЛЕНИЯМИ НА ОСТРОВЕ ВРАНГЕЛЯ В 1990 Г. (ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ)

Н. Г. Овсянников, А. А. Кочнев

Осенью 1990 г. климатические условия и ледовая обстановка в районе о. Врангеля были необычными. Уже в июле лед в прибрежной акватории был сильно разрежен. К концу августа у берегов острова держались лишь отдельные поля мелкобитого льда сплоченностью до 2 баллов. В заливе Красина ближайшие льды находились в 12—15 км от берега, а с 25—26 августа льда в пределах видимости не было, за исключением небольшого поля мелкобитого льда площадью 2—3 км<sup>2</sup> в районе лагуны Давыдова. По данным ледовой разведки южная граница паковых льдов к началу второй декады августа находилась не ближе чем в 200—250 км к северу от острова, а в прибрежных водах регистрировались ледяные поля сплоченностью 1—3 балла и лишь одно небольшое скопление льда 5 баллов. В третьей декаде августа льдов вокруг острова не оставалось, кромка многолетнего льда находилась в 250 км к северу. В первой и второй декадах сентября она сместилась уже на 500 км к северу от о. Врангеля и начала приближаться опять только с третьей декады сентября (рис. 1).

Следствием такой экологической обстановки было формирование береговых лежбищ моржей на о. Врангеля, концентрация на берегу большого количества белых медведей и необычные явления, связанные с миграцией птиц. По данным ТИНРО (Г. А. Федосеев, сообщение на ихтиологической комиссии Минрыбхоза СССР, Москва, 30.01.1991), моржи в сентябре 1990 г. выходили также на берег о. Геральд. Последний раз перед этим береговые лежбища моржей формировались на о. Врангеля в 1983 г. — на косе Сомнительной, и в 1979 г. — на мысе Блоссом (Летопись природы заповедника «Остров Врангеля», 1981 и 1984 гг.).

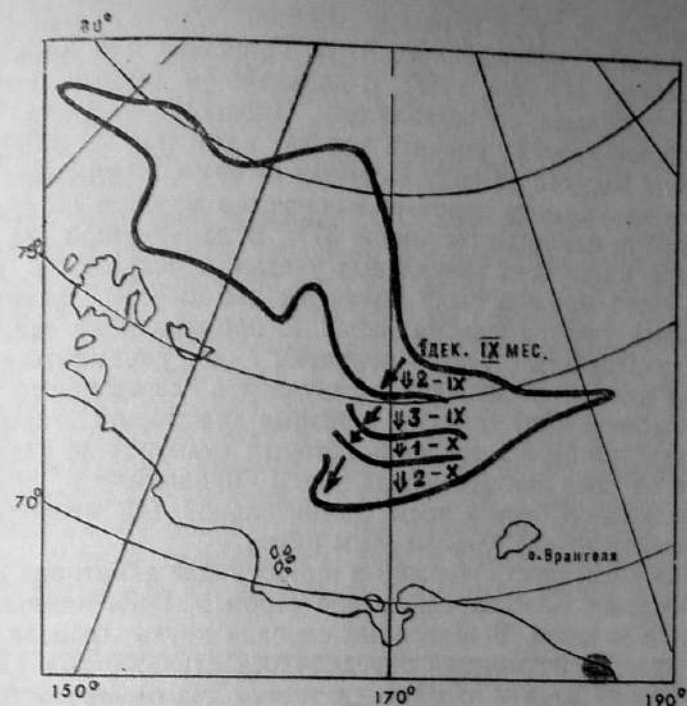


Рис. 1. Смещение южной кромки дрейфующих многолетних льдов в районе о. Врангеля осенью 1990 г. (по данным ледовой разведки). Изображены границы дрейфующих льдов на декаду месяца

Материалом для настоящего сообщения послужили наблюдения за береговыми лежбищами моржей на о. Врангеля, проводившиеся с 11 августа по 29 октября 1990 г., в том числе: в бухте Сомнительной — с 11.08. по 20.10 (с 14.09 по 20.10 наблюдения вел В. И. Павлов с кордона «Бухта Сомнительная», расположенного в 8—10 км от лежбищ); на мысе Блоссом — с 11.09 по 29.10. Помимо наблюдений авторов, при подготовке сообщения использованы данные, собранные сотрудниками отдела охраны заповедника — Д. Н. Ковалевым, И. П. Олейниковым, П. В. Марюхиным. Пользуемся случаем принести им благодарность.

Методика включала визуальные наблюдения за активностью моржей и других животных, концентрировавшихся около лежбищ, учеты моржей, белых медведей и белых сов с определенных наблюдательных пунктов и на маршрутах. Учеты моржей на лежбище велись в бухте Сомнительной с маяка (высота 12 м), расположенного на конце косы, где выходили моржи; на мысе Блоссом — с маяка (высота — 12 м), крыши полевого стационара (высота — 4 м) и берегового обрыва (высота — 1,5 м), в зависимости от места выхода моржей. Численность моржей оценивалась двумя способами: 1) путем подсчета моржей на выбранной площадке с последующей экстраполяцией на все лежбище, исходя из его при-

мерной площади; 2) по площади лежбищ, исходя из коэффициента 1,13385 особи/м<sup>2</sup>, вычисленного А. Н. Грачевым для Аракамченского лежбища (Грачев, 1988). В дальнейшем данные, полученные разными способами, сопоставлялись. Площадь лежбища на косе Сомнительной удалось оценить только один раз — 02.09, сразу после схода моржей на воду во время шторма. Занижение численности при визуальном подсчете количества моржей по сравнению с расчетом по площади составило 37%. В дальнейшем эта поправка вводилась при всех визуальных учетах, в результате во всех случаях учета моржей были получены две цифры: минимальная (визуальный учет) и максимальная (с поправкой на занижение). Оценка численности с учетом поправки будет указываться в скобках после оценки численности в результате глазомерного учета.

На лежбище мыса Блоссом в разные дни моржи занимали различные участки берега, площадь которых измерить не удалось. На лежбище на косе лаг. Давыдова учеты проводились трижды с противоположного берега косы Сомнительной (из наиболее близкой и высокой точки) глазомерным путем.

Оценка численности моржей в прибрежной акватории производилась на мысе Блоссом ежедневно утром и, пока позволял световой день, вечером. В некоторых случаях учеты проводились и в течение дня. Число моржей определялось глазомерным путем с крыши жилого дома и иногда — с маяка на оконечности мыса. Все учеты и наблюдения производились с помощью 12-кратного бинокля.

Половозрастной состав лежбищ определялся визуально с помощью методики ТИПРО/ВНИРО — путем сравнения особенностей экстерьера животного со стандартной таблицей экстерьеров различных половозрастных групп.

Сделаны два выхода в море на вельботе с промысловой бригадой в районе бухты Сомнительной (26 и 29 августа).

В течение всего срока присутствия моржей в районах береговых лежбищ проводились наблюдения за их поведением, взаимоотношениями между собой и с хищниками (белым медведем). Ежедневно фиксировалось состояние погоды, условия видимости, ледовая обстановка.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

**Сроки действия лежбищ.** Лежбище на косе Сомнительной действовало с 28.08. по 15.10. Всего за этот период моржи находились на берегу 35 дней.

Лежбище на косе Давыдова действовало с 07.09. по первую декаду октября. Регулярных наблюдений на этом лежбище не велось. В целом за этот период достоверно отмечено 8 дней, когда моржи находились на берегу.

Начальный этап формирования лежбища на мысе Блоссом на земными наблюдениями не зафиксирован. По-видимому, он при-

ходится на первую декаду сентября. Последний раз моржи делали попытки выходить на берег 3 октября. Всего за период наблюдений с 11.09. моржи выходили на берег 12 дней.

К середине октября в прибрежной акватории на поверхности воды стали образовываться начальные формы льда: сало, шуга, блинчатый лед. Последние моржи в районе мыса Блоссом наблюдались 17 октября.

**Участки береговых лежбищ.** Лежбище на косе Сомнительной состояло из 3 участков: основной (на западной оконечности косы), северный (в 600—700 м от основного на северном выступе оконечности косы) и восточный (в 5 км к востоку от основного на берегу бухты Сомнительной) (рис. 2). Обычно моржи занимали основной участок лежбища, а на северном и, в особенности, на восточном залегали лишь во время штормов, когда из-за наката сходили с основного участка. Из 35 дней, в течение которых действовало лежбище, северный участок достоверно заполнялся лишь 3 дня, восточный — 9 дней (из них 7 дней одновременно с основным участком, однако в такие дни количество моржей на основном либо сильно уменьшалось, либо к концу дня сводилось к нулю, в то время как на восточном количество зверей возрастало).

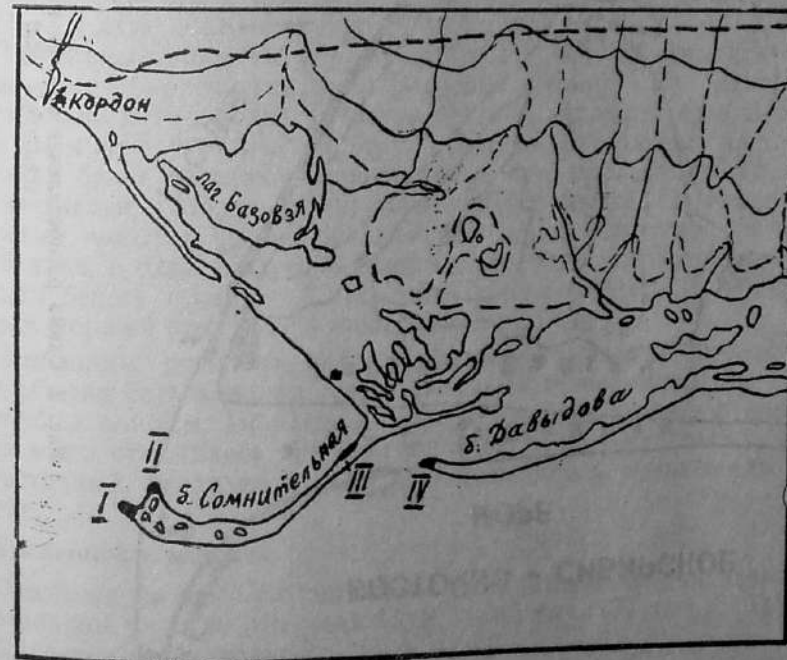


Рис. 2. Схема распределения моржей на лежбищах косы Сомнительной и Давыдова (сентябрь—октябрь 1990 г.). Лежбище «Сомнительное»: I — основной участок; II — северный участок; III — восточный участок, IV — лежбище «Давыдовское».

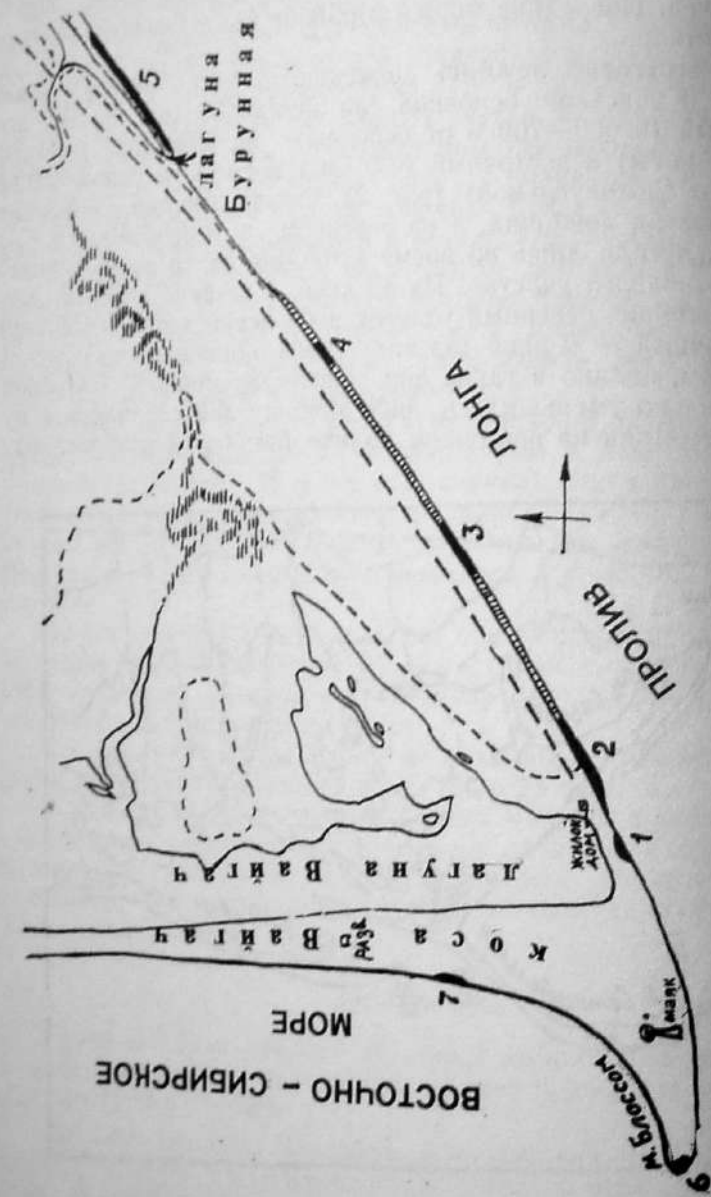


Рис. 3. Схема распределения моржей на лежбище мыса Блоссом (сентябрь, 1990 г.);

1—5 — залежки на южном берегу; 6 — залежка на оконечности мыса; 7 — залежка на косе Вайгач.

На косе Давыдова при всех наблюдениях моржи выходили лишь на одном участке косы — на ее западной оконечности.

В районе мыса Блоссом за время наблюдений моржи выходили на берег, как правило, с южной стороны мыса (рис. 3). Общая длина береговой полосы, на разных участках которой формировались залежки моржей, составила 9 км. Однако обычно моржи предпочитали участки 1, 2 и 3 — в основании южной Блоссомской косы напротив жилого дома и до 1,5 км к востоку от него (рис. 3). Кроме того, трижды отмечались выходы моржей на 4 и 5-м участках южного берега — в 3—3,5 км к востоку от жилого дома и в 5—6 км к востоку от жилого дома в основании косы Бурунной. Необходимо отметить, что до 11 сентября включительно, судя по следам на пляже, моржи залегали по всей протяженности южного берега от жилого дома на восток. Длина лежбища составляла не менее 4 км. Однако после пролета над лежбищем самолета 11 сентября лежбище сошло в воду и в таком объеме более не восстанавливалось.

В общей сложности за время наблюдений из 12 дней, когда моржи отмечались на берегу, на южной стороне мыса моржи выходили 8 дней, из них по всему южному побережью на восток от жилого дома — 1 день, на участке 2 — 6 дней, на участке 3 — 3 дня (одновременно с участком 2), на участке 4 — 1 день, на участке 5 — 1 день (одновременно с участком 2).

Постоянные попытки моржей выйти на берег отмечались также на самой оконечности мыса Блоссом в месте, где лежбище действовало в 70-х годах (участок 6), и на западной косе Вайгач в 1,5 км к северу от мыса (рис. 3). Однако все выходы на этих участках были кратковременными из-за большого количества белых медведей, которые спугивали моржей с берега. На оконечности мыса попытки выхода моржей достоверно отмечались в течение 5 дней, в один из которых моржи параллельно выходили и на Южном берегу (участок 2). На косе Вайгач (участок 7) попытки выхода моржей отмечались лишь в течение 1 дня.

Необходимо отметить, что образованию залежек на южном берегу обычно сопутствовал северо-западный ветер, когда на юге накат был слабым. Попытки выхода моржей на западе и оконечности мыса отмечались при изменении ветра на восточный и северо-восточный, увеличении силы прилива на юге и уменьшении на западе.

#### Численность моржей

*Лежбище на косе Сомнительной.* Максимальная численность на основном участке отмечена 10.09. — 45 тыс. (71 тыс.). После 10.09. учетов не проводили.

Максимальная численность на северном участке отмечена 14.09. — 2,5 тыс. (4 тыс.). Единственный учет.

Максимальная численность на северном участке отмечена 14.09. — 2,5 тыс. (4 тыс.). Единственный учет.

Максимальная численность на восточном участке отмечена 30.09. Однако учетов не проводили. Оценка численности произведена из кордона «Бухта Сомнительная» в 8,5 км от лежбища.

*Лежбище на косе Давыдова.* Максимальная численность отмечена 07.09. — 7 тыс. В дальнейшем регулярных учетов не проводили.

*Лежбище на м. Блоссом.* По-видимому, максимальная численность была здесь до 11.09. Исходя из приблизительной оценки площади, которую занимали моржи, судя по оставленным на пляже следам, она составляла не менее 50—60 тыс. зверей.

В дальнейшем максимальная численность моржей составляла:

— на участке 1 — 1,5 тыс. (2,4 тыс.) 16.09;

— на участке 2 — 4 тыс. (6,3 тыс.) 24.09;

— на участке 3 — 2,5 тыс. (4 тыс.) 22.09;

— на участке 4 — 2,5 тыс. (4 тыс.) 13.09;

— на участке 5 — около 2 тыс. 24.09. (учета не проводили; оценка численности произведена, исходя из количества моржей сошедших в воду, по-видимому, в результате охоты медведя);

— на участке 6 — 150 зверей 28.09;

— на участке 7 — учета не проводили, однако, судя по косвенным признакам, вряд ли там выходило более 100—150 зверей 30.09.

В прибрежной акватории у мыса Блоссом максимальное количество моржей из одной точки учтено 16.09. — 35—40 тыс.

Половозрастной состав лежбищ приведен в таблице 1.

**Факторы беспокойства.** На лежбище косы Сомнительной основной причиной схода моржей с берега и смены ими участков была штормовая погода (67% от общего количества случаев схода моржей или резкого уменьшения их численности). В результате нападения белого медведя моржи здесь сходили 1 раз. Дважды беспокойство на лежбище вызывали люди: 16.09. не менее  $\frac{2}{3}$  залегавших моржей сошло в воду из-за пролетевшего над лежбищем самолета; 05.10. на рейд в 2—3 км от лежбища встало судно, на воду была спущена шлюпка, экипаж которой произвел несанкционированное посещение лежбища и противозаконный сбор клыков павших зверей. В последнем случае произошел полный сход моржей в море.

На Давыдовском лежбище 07.09. наблюдался сход моржей из-за пролетевшего над ним самолета. В это же время рядом с лежбищем находился белый медведь. Через 0,5 ч после пролета самолета этот медведь питался свежим трупом молодого моржа. Возможно, что медведь явился дополнительным фактором беспокойства моржей.

На лежбище мыса Блоссом, как уже упоминалось, до 11.09 включительно залегало большое количество моржей (не менее 50—60 тыс. особей). Однако 11.09. над ним не менее 2 раз пролетел самолет (наблюдатели находились в это время в 8—9 км от лежбища и хорошо слышали гул самолета). В 20 ч вечера при

Таблица 1

Половозрастной состав моржей на береговых лежбищах о. Врангеля в 1990г.

Лежбище	Возрастные группы (годы)															
	<1		1		2		3		4—5		6—9		10—15		>15	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Бухта Сомнительная (n = 58)	5,17	5,17	6,49	5,17	6,9	6,9	6,9	6,9	12,07	15,52	—	24,14	1,72	18,97	3,45	
Мыс Блоссом (n = 154)	7,79	6,49	5,84	5,19	5,84	5,19	5,19	3,25	21,43	0,65	30,52	2,6	14,29	1,95		
Всего (n = 212)	7,08	6,13	6,13	5,66	6,13	5,66	5,66	5,66	5,66	19,81	0,47	28,77	2,86	15,57	2,36	

посещении лежбища было обнаружено большое количество моржей в воде у самого берега, пляж был взрыхлен залежавшимися на берегу моржами, от него исходил сильный запах. Было сделано заключение, что моржи сошли в воду не более нескольких часов назад. В тот же вечер на мысе Блоссом было зарегистрировано большое количество медведей и свежие останки моржат грудного возраста (до 2 лет включительно) — найдено 7 черепов.

В период с 12.09. по конец наблюдений основной причиной сходов моржей в воду явились попытки охоты белых медведей, которых в районе Блоссомского лежбища в период его функционирования постоянно было 60—70, не считая медвежат. Максимальное количество медведей в районе мыса Блоссом отмечено 19.09 — 122 зверя.

Последующие наблюдения за взаимоотношениями белых медведей и моржей показали, что малые залежки моржей на начальных стадиях формирования лежбища очень легко сходят в воду при появлении медведя и его попытках охотиться. Так, например, 16.09. в течение дня было отмечено 7 попыток охоты белых медведей (из них 2 удачные), в результате чего начинавшие выходить на берег моржи в панике бросались в воду. Попытки образования новых залежек постоянно срывались медведями. Полный уход моржей с берега из-за белых медведей 16.09. в среднем происходил каждые 1,4 часа. В то же время на крупных лежбищах, состоявших из «облежавшихся» зверей, моржи не столь легко сходят в воду, и белые медведи при попытках охоты могли распугать лишь сравнительно небольшую часть моржей с краевых участков лежбища.

На этом основании мы делаем заключение, что наиболее вероятной причиной схода моржей с берега на м. Блоссом 11.09. был пролет самолета, после чего активность белых медведей не позволила лежбищу вновь сформироваться в таком же объеме, как это было до 11.09. Это подтверждается и наблюдением, сделанным нами 16.09., когда около  $\frac{1}{3}$  лежбища сошло в результате пролета самолета.

Таким образом, после 11.09. полноценного лежбища на мысе Блоссом не было. Количество моржей на берегу ни разу не достигало потенциального максимума, т. е. число моржей в воде и прибойной полосе постоянно превышало число залегающих на берегу моржей. Большинство зверей в течение месяца не имело возможности выйти для отдыха на твердый субстрат и спало на плаву, часто собираясь группами до 70—100 зверей. Регулярно отмечались истощенные особи, вышедшие на берег поодиночке. В начале октября в окрестностях мыса Блоссом морем часто выбрасывались трупы моржей как грудного возраста, так и взрослых. По внешнему виду выброшенных трупов можно сделать заключение, что причиной смерти была полная потеря сил и крайнее истощение.

Концентрация белых медведей около лежбища моржей на мысе Блоссом. Высокая численность белых медведей в районе м. Блоссом регистрировалась в течение всего периода наблюдений за сформировавшимся здесь береговым лежбищем моржей. Впервые она зарегистрирована вечером 10 сентября. В этот день, как отмечено выше, основное лежбище моржей сошло на воду, наиболее вероятно — из-за двукратного пролета над ним самолета, проводившего учеты моржей методом аэрофото- и видеосъемки по программе советско-американских исследований (участник с советской стороны — ТИПРО). Около 22 ч, когда 2 наблюдателя приближались к м. Блоссом, среди строений полевого стационара (бывшая выносная полярная станция, 2 дома и сарай) держались не менее 5—6 взрослых медведей, среди которых были 2 самки с выводками этого года (по 2 медвежонка). Медведи поедали тушку добытого ими (или задавленного при сходе лежбища) моржонка под обрывом в 25 м от крыльца дома. Из-за сгущавшихся сумерек провести учет медведей в окрестностях не удалось, но при подходе к стационару в радиусе 2—3 км от него на берегу лагуны и на косе была отмечена высокая концентрация медведей.

В период с 11 сентября по 27 октября (пока проводились постоянные наблюдения на м. Блоссом) учеты белых медведей в окрестностях мыса проводились ежедневно, за исключением дней очень плохой видимости. Количество зверей в радиусе до 2—3 км от стационара оценивали по секторам, выделяя следующие участки (см. рис. 3): коса м. Блоссом (участок, где расположен маяк); северная коса (ограничивающая с запада лаг. Вайгач); внутренний берег лаг. Вайгач; тундра между берегом лаг. Вайгач и южным берегом мыса со стороны пролива Лонга (включая южный пролива до начала спуска к лаг. Бурунной). Одновременно в поле зрения регистрировали от 30—50 до 90—100 взрослых медведей, максимальное учтенное за один раз число медведей — 122. За весь период до 25 октября число медведей на м. Блоссом не снижалось. Меньшее количество зверей учитывали только в дни очень плохой видимости и выпадения свежего снега с образованием надувов, когда многих медведей засыпало снегом на лежках. Максимальное число зверей было одновременно учтено в следующие сроки: 18.09. — 60 взрослых особей, 19.09. — 122, 2.10. — 88, 6.10. — 79, 8.10. — 96, 9.10. — 84, 10.10. — 77, с 12.10 по 18.10. — от 64 до 92 особей ежедневно, 21.10. — 102. Последний раз значительное число медведей (33 и 29 особей) регистрировали 23 и 24.10. После 25 октября численность медведей на м. Блоссом резко снизилась: 25.10. учтено 11 особей, 26.10. — 12, 27.10. — 13. В это время, в начале 20-х чисел октября, на море начал образовываться молодой лед. Впервые появление молодого и блинчатого льда зарегистрировано 22 октября (еще 18 октября был шторм до 4—5 баллов). Дрейфующие многолетние льды появились на горизонте 26 октября.

С первого дня появления молодого льда медведи начали выходить на него, хотя еще проваливались, и начали пытаться охотиться на нерпу на льду. Резкое сокращение численности медведей на суше на м. Блоссом было, очевидно, связано с началом замерзания океана и подходом к берегам острова многолетних дрейфующих льдов (см. рис. 1).

Среди белых медведей, сконцентрировавшихся на м. Блоссом, были особи всех половозрастных групп: матерые самцы, самки с полугодовалыми выводками, беременные самки, молодые 2,5—3,5-летние самцы и самки, державшиеся поодиночке или, в редких случаях, по двое. При максимальном учете (122 особи) доля самок с медвежатами-сеголетками составила 10,6%, из них доля самок с одним медвежонком — 6,6%, самок с двумя медвежатами — 4,0%.

Наибольшая концентрация медведей наблюдалась на конце косы в районе маяка, где расположено «кладбище моржей» — многолетнее скопление старых туш (костей и кож) погибших по разным причинам и в разные годы животных. В течение сентября здесь на площади 5—6 га обычно собиралось от 25 до 54 медведей, их средняя плотность составляла от 4,2 до 9 ос./га. Однако в результате спугивания человеком, когда после прохода наблюдателя к маяку большинство медведей с косы убегало на конец косы, где на площади 2—3 га скапливалось 50—60 зверей, плотность достигала значительно больших величин — до 20—30 ос./га.

На косе медведи устраивали лежки в гальке, где спали часами, изредка вставали, обходили других лежащих медведей или грызли остатки шкур моржей. Другим местом скопления медведей, но значительно меньшей плотности, был южный берег от стационара в сторону лаг. Бурунной, где на протяжении 1—2 км могло одновременно находиться от 4—8 до 14 медведей. Здесь медведи в основном поедали добытых моржат и отдыхали.

В октябре, когда галька на косе сильно промерзала, а «кладбище моржей» занесло снегом, медведи уже не образовывали на конце косы таких плотных скоплений, а рассредоточились более широко. Наибольшее их число по-прежнему собиралось на конце косы (от нескольких до 24—34), по берегу лагуны (до 23—25) и на северной косе (до 17—34).

В течение всего периода выходов моржей на берег регулярно наблюдались успешные и неудачные попытки охот белых медведей на моржей на лежбище и залежках. Описания и количественные данные по охотничьему и социальному поведению белых медведей находятся в обработке, поэтому в настоящем сообщении мы приводим только самые общие предварительные заключения по итогам этих наблюдений.

1. Успешными были только охоты на моржат грудного возраста — сеголетков, одно- и двухгодовалых.

2. Из всех медведей, собравшихся в районе м. Блоссом, успешно охотились на моржей только несколько особей — матерые

самцы и крупные матерые самки. Остальные медведи кормились остатками от трапез этих охотников или остатками моржей на «кладбище». Взрослого моржа не могли добыть даже матерые самцы медведей, хотя такие попытки наблюдались.

3. Охота на моржей определенно сопряжена для белых медведей с риском — самки моржа активно защищали своих детенышей, стараясь ударить медведя клыками. Наблюдали не менее 4 медведей с ранами, полученными от ударов клыков моржей.

4. При поедании моржей определенные особи доминировали над другими, но, в то же время, на одной туше моржонка в некоторых случаях кормились по 4, 8 и 15 медведей одновременно, стоя бок о бок, причем разные категории животных — самки, самки с сеголетками, молодые медведи и матерые самцы.

За все время наблюдений зарегистрировано 3 случая гибели медведей на м. Блоссом по неустановленным причинам, предположительно — от истощения (во всяком случае — с признаками истощения). Трупы двух из них (по-видимому, сеголетка и полугодовалого) были съедены другими медведями, а труп взрослой самки, найденный 15.09. на берегу лагуны, оставался нетронутым еще 26.09. (после этой даты его не проверяли). Некоторые из наблюдавшихся живых медведей были также явно истощены.

**Необычное скопление белых сов на м. Блоссом.** Белые совы присутствовали на м. Блоссом с первого дня наблюдений. В первые дни ежедневно в окрестностях стационара регистрировали не более 10 особей. Массовый подлет сов на м. Блоссом произошел 15.09 (см. Менюшина, Овсяников, наст. сборник). С этого дня по 27.09. в ближайших окрестностях стационара в радиусе до 2 км постоянно держалось несколько десятков птиц; максимальное количество сов, учтенных в поле зрения при единоразовом осмотре, составило 90 (17.09.). После 27.09. число сов резко уменьшилось. По-видимому, в это время произошел их отлет через пролив, несмотря на отсутствие льдов. В настоящем сообщении мы обращаем внимание на связь белых сов с лежбищем моржей и активностью белых медведей. В ожидании отлета белые совы кормились исключительно за счет объедков трапез белых медведей. Использование совами остатков добытых и поеданных медведями моржат наблюдали уже 11.09. (не менее 3 разных птиц). В последующие дни это повторялось регулярно после каждой успешной охоты медведей на моржей, когда на берегу удалении от туш (на остатках). Совы подолгу сидели в некотором удалении от туш (на расстоянии от нескольких десятков до 3—4 сотен метров) и подлетали только, когда поблизости не было медведей. Кроме сов, летали только, когда поблизости не было медведей. Кроме сов, около остатков собиралось большое количество чаек-бургомистров, но совы всегда пользовались преимуществом.

Интересно отметить, что за все время наблюдений в районе м. Блоссом не появилось ни одного песца, хотя всего в 8 км к северу в районе устья р. Неожиданной следы присутствия песцов и

самых животных при обследовании в середине сентября наблюдали. Тундра в районе м. Блоссом практически лишена поселения леммингов, но вдоль р. Неожиданной они есть.

### ОБСУЖДЕНИЕ

Экологическая обстановка на о. Врангеля осенью 1990 г. была необычной даже по сравнению с другими сезонами, когда дрейфующие льды уходили далеко от острова и моржи вынуждены были выходить на береговые лежбища. Такого огромного скопления белых медведей, как наблюдалось этой осенью в районе м. Блоссом, за всю известную историю острова не регистрировалось.

Особенности экологии и поведения каждого из видов, проявившиеся в данной ситуации, заслуживают специального обсуждения. Здесь мы сделаем лишь наиболее общие заключения.

Во-первых, как для белых медведей, так и для морских моржей подобная ситуация является весьма неблагоприятной, и большое количество истощенных особей, наблюдавшееся у обоих видов, подтверждает такой вывод. Для моржей благоприятной, по-видимому, надо считать такую ледовую обстановку, когда в прибрежных акваториях имеются многочисленные и обширные поля многолетних льдов невысокой сплоченности. В этом случае моржи формируют многочисленные мелкие залежки на льдах, широко рассредотачиваясь. Можно предполагать, что при таком более дисперсном распределении нагрузка на кормовые участки снижается и они используются более равномерно, чем при концентрации многих тысяч моржей на сравнительно небольшой акватории при формировании береговых лежбищ.

Наличие больших скоплений многолетних льдов в окружающих остров акваториях — благоприятный фактор для белых медведей, так как нормально охотиться на нерпу — свою основную добычу — они могут только со льда. В этом случае звери всех половозрастных классов имеют возможность нормально питаться. При вынужденном скоплении на берегу медведям не остается другой возможности, как кормиться, охотясь на моржей на лежбищах. При этом нормально кормятся только отдельные особи, а остальные имеют доступ лишь к остаткам. Многие медведи в такой ситуации оказываются к началу зимы слишком истощенными. Мы полагаем, что если подобная ледовая обстановка будет повторяться часто, что вероятно в связи с потеплением климата Арктики, белый медведь как вид снова окажется в тяжелом положении.

Во-вторых, хотя лежбища моржей формируются на нескольких участках побережья острова, экологическая ситуация в этих местах несколько различна. Например, в бухте Сомнительной медведи начали собираться около лежбища значительно позже, чем на м. Блоссом. В то же время, с появлением лежбищ была связана активность и возможность жизнеобеспечения белых сов и бур-

гомистров, ставших в такой ситуации временными комменсалами белого медведя.

Формирование лежбищ связано со строго определенными участками побережья, характеризующимися особым сочетанием экологических факторов. В нормальные годы эти участки, судя по всему, не играют значительной роли в жизни зверей и крупных птиц о. Врангеля (за исключением м. Блоссом, который, по-видимому, во все годы является ключевым участком на миграционном пути птиц и кочевков песка и белого медведя). В данной же ситуации они приобретают особое значение. Можно сказать, что в такой сезон, как 1990 год, при значительном и необычном изменении условий произошло переключение экологической значимости с одних территорий на другие.

Наконец, в-третьих, наблюдавшееся осенью 1990 г. формирование многочисленных береговых лежбищ моржей на о. Врангеля должно рассматриваться не только как отдельное интересное биологическое событие, но и в плане перспективы существования и необходимости охраны этого вида в ближайшем будущем.

Современное состояние тихоокеанского моржа и необходимые меры его охраны и изучения. В настоящее время существуют, по-видимому, две популяции тихоокеанского моржа. Одна из них, ограниченная водами Анадырского залива, насчитывает более 60 тыс. зверей (Мымрин и др., 1990), вторая, более крупная (около 200 тыс. зверей) распространена от юго-восточной части Берингова моря (зимой) до восточной части Восточно-Сибирского моря (летом).

Анадырская популяция не совершает длительных миграций и в летне-осенний нагульный период остается в тех же водах, что и зимой, при отсутствии льда заполняя постоянные лежбища кос Русская Кошка, островов Аракамчечен и северной Камчатки (Мымрин и др., 1990).

Моржи чукотско-аляскинской популяции большей частью зимуют в юго-восточных водах Берингова моря от о. Св. Лаврентия до о. Нунивак в Бристольском заливе. Здесь с января по март происходит спаривание и деторождение, после чего популяция делится на две группировки, одна из которых, состоящая из самцов, остается на лето и осень в свободных ото льда водах Берингова пролива и южной части Чукотского моря, распределяясь по береговым лежбищам. Вторая, состоящая из самок, их разновозрастных детенышей, молодых животных и небольшого числа половозрелых самцов, мигрирует со льдами на север Чукотского моря (Федосеев, 1984). До 40% мигрирующих зверей уходят к востоку от государственной границы между СССР и США в Чукотском море и со льдами распределяются до моря Бофорта (Федосеев, 1984). Большая же часть мигрирует в западные воды Чукотского моря, к концу июля достигая о-вов Врангеля и Геральд. Здесь моржи находятся в течение всего периода нагула до середины октября, когда начинается миграция к местам зимовок.



Обычно моржи в районе о. Врангеля придерживаются дрейфующих льдов, устраивая на них многотысячные залежки. Однако в годы с малой ледовитостью (за последние 20 лет — раз в 3—4 года) выходят и на береговые лежбища на косах Сомнительной, Давидова, Блоссом, Корвин. По-видимому, на временных береговых лежбищах о. Врангеля концентрируется практически вся западно-чукотская группировка мигрирующих моржей.

Основу этой группировки составляют самки с молодым, взрослых же самцов сравнительно немного — 5,19% от общего числа животных. Остальные половозрелые самцы остаются в свободных ото льда водах Берингова пролива и распределяются по береговым лежбищам Чукотки. Доля самок с детенышами до трех лет в западно-чукотской группировке составляет 30,15% от общего количества взрослых самок. Таким образом, район о. Врангеля является основным местом нагула репродуктивной части чукотско-алаяксинской популяции тихоокеанского моржа и тем самым имеет особое значение в деле ее сохранения.

К началу 80-х гг. численность тихоокеанского моржа составляла 270—280 тыс. и, по-видимому, достигла оптимальной величины (Федосеев, 1984; Кибальчич, 1988).

В 1978 г. под видом «экспериментального» был возобновлен государственный промысел моржа, и к 1985 г. выделяемый Сахалинрибпрому лимит вырос с 1 тыс. до 1,5 тыс. зверей. Если основу берегового промысла составляют самцы, за исключением промысла в районе на берегу Анадырского залива, где самки составляют 60—80% добычи (Грачев, 1988), то в результате судового промысла постоянно добывается не менее 35% самок, т. е. промысловый пресс приходится на маточную часть стада. Уже в 1987—1988 гг. наблюдалось снижение добычи моржей посредством берегового промысла в Анадырском заливе, и в настоящее время в этой популяции тихоокеанского моржа наблюдается тенденция к сокращению численности (Грачев, 1988). Влияние государственного судового промысла, проводившегося в этих водах, несомненно.

Дальнейшее увеличение величины добычи судовым способом, постановка государственного промысла в условиях рыночной экономики на коммерческую основу может неблагоприятно сказаться на состоянии популяций тихоокеанского моржа. Недопустима и коммерциализация берегового промысла, который должен оставаться традиционным по сути, не заходить дальше удовлетворения потребностей коренных народов Чукотки. Необходимо очень осторожно подходить к выделению лимитов на добычу моржа, учитывая при этом большой процент непроизводительных потерь (не менее 40% по данным Арсеньева, 1976). По нашим наблюдениям, во время охоты на «плавного» моржа процент утопленных и подранков достигает 100—150%.

До последнего времени моржи района о. Врангеля в период нагула были практически недосягаемы для зверобойных судов

благодаря ледовой обстановке, которая не позволяла вести промысел в этих водах. Однако изредка судовой промысел велся довольно близко от заповедных берегов. В ближайшие годы прогнозируется потепление климата и разрежение льдов, что может привести к экспансии промысловиков в этом районе. Отчетливые признаки влияния этого процесса на животных на о. Врангеля уже наблюдаются в последние два года. Начнет опромышляться репродуктивная часть стада тихоокеанских моржей, нагуливающаяся близ берегов о-вов Врангеля и Геральд. Сезон 1990 г., когда паковый лед к концу августа ушел на 200—500 км к северу от островов, показал, что существующий уровень технического обеспечения заповедника не позволяет службе охраны быстро реагировать на нарушения заповедного режима в прибрежных водах и эффективно им противодействовать. Так, например, только в течение 1,5 недель сентября проходящими морскими судами были нарушены 4 пункта «Правил охраны и промысла морских млекопитающих»: проход судов в районах береговых лежбищ моржей на косе Сомнительная и мысе Блоссом ближе установленных 12 миль (суда прошли в 3—4 км от берега); несанкционированное посещение лежбища на косе Сомнительная спущенной на воду шлюпкой, вследствие чего моржи в панике сошли в воду; противозаконный сбор клыков павших зверей; промывка трюмов и спуск в воду мусора и отходов в охранной зоне заповедника в районе Блоссомского лежбища. Сотрудники охраны заповедника не смогли помешать нарушителям из-за отсутствия морских транспортных средств и подвесных моторов.

Темп воспроизводства популяций тихоокеанского моржа очень низок, так как половозрелая самка приносит в среднем лишь 1 моржонка в три года. В 60-е гг. существование тихоокеанского моржа находилось под угрозой — весь подвид насчитывал лишь 50 тыс. особей. Ныне его численность достигла оптимального уровня, однако любые неосторожные воздействия на среду, коммерческий подход к промыслу могут изменить ситуацию в худшую сторону. Ухудшение общей экологической обстановки в Арктике и усиление факторов отрицательного антропогенного воздействия на популяцию тихоокеанского моржа требует повышенного внимания к этому виду как в плане его охраны, так и в плане изучения. В качестве первоочередных можно назвать следующие меры.

1. Необходимо расширить охранную зону заповедника до 40—60 км в радиусе вокруг о-вов Врангеля и Геральд. Часть прибрежных акваторий должна быть объявлена полностью заповедной. Суда, в случае необходимости следующие маршрутом по охранной зоне, должны строго придерживаться установленных путей и фарватеров. Должна быть исключена всякая промысловая и иная деятельность в охранной зоне заповедника, за исключением традиционного берегового промысла, направленного на удовлетворение потребностей коренного населения острова. Такой промысел ежегодно ведется под контролем сотрудников заповедника, пот-

ребности жителей острова не превышают 2—3 моржей в год, что не наносит ущерба репродуктивному фонду популяции.

2. Для проведения необходимых работ по охране и изучению морзверя в прибрежных акваториях островов Врангеля и Геральда необходимо существенное улучшение технической базы заповедника современными катерами и подвесными моторами, пригодными для использования в условиях полярных морей. Это насущная проблема, разрешение которой позволит повысить эффективность охраны моржей на береговых лежбищах и ледовых залежках, выяснить многие вопросы биологии и экологии моржа, до сих пор изученные крайне слабо. Остро необходимо также обеспечить заповедник малой авиацией — легким вертолетом и гидросамолетом.

3. Косы Сомнительная, Давыдова, Бруч, мыс Корвин на о. Врангеля, вся береговая полоса о. Геральд должны быть упомянуты с указанием точных координат в пункте 11.14 «Правил охраны и промысла морских млекопитающих» со всеми вытекающими отсюда ограничениями для деятельности организаций морского и воздушного транспорта. Места береговых лежбищ должны быть указаны в лонциях Чукотского и Восточно-Сибирского морей, отмечены в штурманских картах на судах, самолетах, вертолетах. В настоящее время в «Правилах охраны и промысла морских млекопитающих» упомянуто только лежбище на косе мыса Блоссом.

4. Необходимо изучение и охрана кормовой базы моржей в местах летне-осеннего нагула, в частности, в районе острова Врангеля. Должны быть разработаны эффективные способы мечения моржей для детального изучения миграций, перемещений, внутривидовых связей. В связи с проблемой мечения желательна подготовка совместной советско-американской программы по изучению экологии тихоокеанского моржа с помощью телеметрии.

5. Государственный судовой промысел должен быть поставлен под строгий контроль природоохранных неведомственных органов, ограничен за счет районирования мест промысла и распределения лимитов по районам, а может быть, и вообще прекращен до выяснения слабоизученных сторон биологии моржей. Нынешнее использование сырья, получаемого от промысла моржа, является непродуманным и неэффективным. Возможно, что промысел тихоокеанского моржа должен быть вообще сведен лишь к традиционному природопользованию, что отвечает интересам малых народностей Чукотки и Камчатки.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Арсеньев В. А. Семейство моржей // Млекопитающие Советского Союза. М.: Высш. школа, 1976. Т. 2. Ч. 3. С. 25—51.  
Грачев А. И. Летнее распределение моржа в Анадырском заливе // Научно-исследовательские работы по морским млекопитающим северной части Тихого океана в 1986—1987 гг. М., 1988. С. 118—123.

Кибальчич А. А. Материалы по биологии тихоокеанского моржа (рейс ЗРС «Захарово», март—июль 1985 г.) // Научно-исследовательские работы по морским млекопитающим северной части Тихого океана в 1986—1987 гг. М., 1988. С. 126—141.

Мырнин Н. И., Смирнов Г. П., Гаевский А. С., Коваленко В. Е. Сезонное распределение и численность моржей в Анадырском заливе Берингова моря // Зоол. журн, 1990 Т. 69. Вып. 3. С. 105—113.

Федосеев Г. А. Современное состояние популяции моржей в Восточной Арктике и Беринговом море // Морские млекопитающие Дальнего Востока. Владивосток, 1984.

## РАЗМЕЩЕНИЕ И ЧИСЛЕННОСТЬ РОДОВЫХ БЕРЛОГ БЕЛОГО МЕДВЕДЯ НА ОСТРОВАХ ВРАНГЕЛЯ И ГЕРАЛЬД В 1985—1989 ГОДАХ

М. С. Стишов

Белому медведю о-вов Врангеля и Геральд посвящена достаточно обширная литература (Успенский, Чернявский, 1965; Кичинский, Успенский, 1973; Беликов, 1973, 1977; Беликов, Куприянов, 1976, 1977; Беликов и др., 1977; Челинцев, 1977; Сташкевич, 1983 и др.). В последней по времени публикации (Беликов и др., 1986) анализируются данные по состоянию популяции этого вида на островах в 1982—1984 гг. В последующие годы каких-либо специальных работ по изучению экологии белого медведя о-вов Врангеля и Геральд не проводилось, но в течение 1985—1989 гг. продолжались авиаучеты берлог белых медведей в период их вскрытия (март—апрель). В настоящей работе предпринимается попытка выявления на основе данных авиаучетов количественных характеристик размножающейся части популяции вида на островах и закономерностей пространственного размещения родовых берлог. В названные годы в авиаучетах берлог принимали участие практически все сотрудники научного отдела и отдела охраны заповедника «Остров Врангеля» (В. В. Баранюк, В. А. Гаев, С. В. Быченко, В. Д. Казьмин, А. А. Калинин, Д. Н. Ковалев, А. А. Кочнев, П. В. Марюхнич, Л. В. Нанаун, И. П. Олейников, М. С. Стишов, А. П. Стрелков, А. В. Сухов и др.), и полученные данные являются, таким образом, плодом коллективного труда. Автор же настоящего сообщения несет полную ответственность за их обработку и интерпретацию.

Сложности авиаучетов берлог белого медведя достаточно хорошо известны (см., например, Челинцев, 1977). Помимо присутствующей во всех авиаучетах ошибки, связанной с недоучетом, в нашем случае необходимо принимать во внимание, что во-первых, достаточно существенную долю могут составлять временные берлоги, а во-вторых, период вскрытия берлог растянут более, чем на 2 месяца, в течение которых рано вскрывшиеся берлоги успевают замести снегом. Все эти трудности в значительной степени смягчаются, если сочетать авиаучеты с наземными наблюдениями на