

Министерство сельского хозяйства СССР
Всесоюзный научно-исследовательский институт
охраны природы и заповедного дела



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ ЖИВОТНОГО МИРА

Сборник научных трудов

Москва 1985

Сборник посвящен различным аспектам охраны и рационального использования животного мира. Особое внимание в нем уделяется биологии, состоянию и разработке мероприятий по охране видов животных, внесенных в Красную книгу СССР, и особо ценных видов. Приводятся новые сведения по современному состоянию численности, распространению и мерах охраны лаптевского моржа, пятнистого оленя, земноводных и пресмыкающихся юго-западного Копетдага, редких насекомых Бухарской области. Ряд статей посвящен разработке кадастра животного мира. Обсуждаются методические вопросы учета животных и необходимость включения ряда форм рыб в Красную книгу СССР.

Редколлегия: Флинт В.Е. (отв. ред.), Присяжнюк В.Е. (секретарь), Бёме Р.Л., Иноземцев А.А. (рецензенты), Лосева Н.Г. (отв. за выпуск), Макаркина И.В. (тех. редактор).

©

Всесоюзный научно-исследовательский институт охраны природы и заповедного дела

Л - 64643 Подп. к печати 3.07.1988г. Формат 60x84 1/16. ОП
Объем 5 п.л. Тираж 500 экз. Заказ 2008 Цена 75 коп.

Типография ВАСХНИЛ

СМЕШАННАЯ ЗАЛЕЖКА ЛАПТЕВСКОГО МОРЖА
В БУХТЕ М. ПРОНЧИЩЕВОЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ОХРАНЫ

Т. Ю. Вишневецкая, В. А. Бичков

Лаптевский морж издавна считается немногочисленным и малоизученным подвидом. Исследования по его биологии за последние 30 лет никем не проводились. В условиях широкого освоения Крайнего Севера современные меры охраны лаптевского моржа не гарантируют дальнейшее его сохранение, а для разработки дополнительных эффективных мер необходима информация по распределению моржей, динамике их численности, биологии размножения и поведению в море и на береговых залежках.

Зиму и весну, когда море Лаптевых покрыто льдом, моржи проводят в районах заприпайных полыней, там же происходит и рождение детенышей. Летом, с отступлением льдов на север, в районы с большими глубинами, животным приходится покидать льды и образовывать береговые залежки для отдыха, кормления детенышей, линьки. В западном секторе моря Лаптевых известны лежбища в бухте М.Прончищевой, на островах Фаддея, Андрея, Петра, Песчаном, Преображения, Б.Бегичев. Все описанные лежбища находятся на песчаных или песчано-галечных косах островов или участках морского берега, в районах с небольшими глубинами и илистым грунтом, где развивается богатая донная фауна (Попов, 1960).

Существование моржового лежбища на северной (или Моржовой) косе при входе в бухту М.Прончищевой (Вост.Таймыр) впервые было отмечено в 1912 г. врачом Старокадомским во время плавания ледокольных пароходов "Таймыр" и "Вайгач". Осенью 1933 г. здесь была организована промысловая станция, и в течение 4-х сезонов моржа добывали в водах бухты и на Моржовой косе, причем начинали промысел не в конце берегового сезона, а сразу после выхода первых моржей на лежбище, через 2-4 дня. В сезон 1935/1936 гг. на промысловой станции зимовал зоолог Д.Н.Попов, который собрал некоторые сведения по биологии моржа, основанные в основном на анализе селективных промысловых побоек зверя. С каждым годом лежбище уменьшалось, но несмотря на это промысел продолжали, и в результате в 1937 г. на косу не вышел ни один зверь (Попов, 1939). О восстановлении лежбища в послевоенное время имеются лишь разрозненные случайные сведения, полученные от летчиков и сотрудников полярной станции.

В июле-сентябре 1984 г. нами были проведены наблюдения за залежкой моржа в бухте М.Прончищевой с самых первых дней ее формирования. Для каждого зверя или группы отмечали время подхода и особенности поведения на воде и в залежке. Наблюдения вели обычно 3-4 раза в сутки с расстояния от нескольких метров до 80-100 м от лежбища. Продолжительность наблюдений - от 4 до 12 часов в сутки в течение 44 дней. В дни подхода первых особей настороженных моржей к пустой косе (27 июля и 27-28 августа) наблюдали с расстояния 1,5 км с коренного берега. Провели 8 наблюдений в ночное время, главным образом в конце августа-начале сентября, когда в ночные часы солнце стало опускаться за горизонт. Метеоданные за весь период получены на полярной станции, расположенной в 6 км от косы. При обработке информации всех животных, подходивших к косе друг за другом в интервале до 7 мин., считали членами одной группы. Особо отмечали животных с природными метками. В некоторых случаях, когда мы не могли абсолютно точно определить пол вышедшего взрослого животного, его отмечали как половозрелую особь. При обработке результатов таких моржей разносили в классы "самцы" и "самки", исходя из того соотношения взрослых по полу, какое наблюдалось на данном этапе функционирования лежбища; это было связано с необходимостью сравнения состава групп, выходивших на лежбище в течение сезона.

Первичное формирование залежки. До 17 июля в районе Моржовой косы (рис. I) моржей не наблюдалось. 18 июля, в день, когда

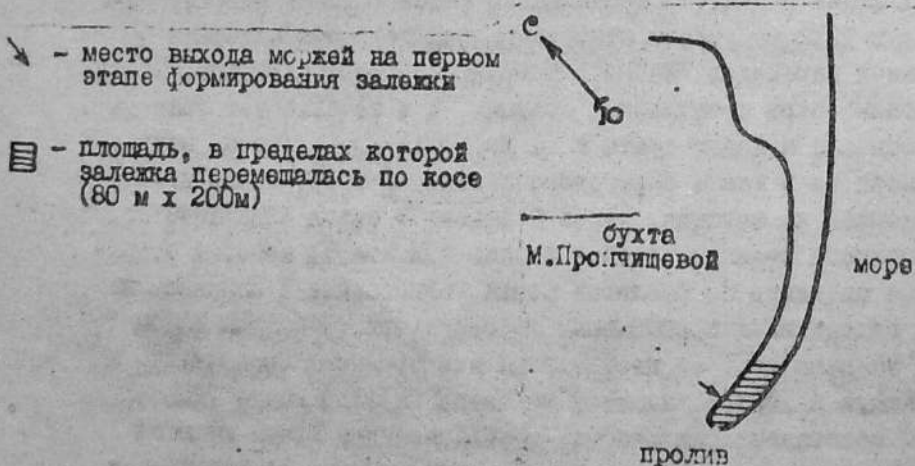


Рис. I. Схема северной (Моржовой) косы

полностью разрушился припай с морской стороны косы, впервые были отмечены одиночные моржи и пары на льду на значительном удалении от берега (более 5 км). С 20 июля численность животных на дрейфующих в море льдах с каждым днем возрастала. Через 4 дня моржи стали подходить к косе и заходить в залив. Утром 27 июля движение вокруг косы стало особенно интенсивным: одновременно отмечали до 9 животных непосредственно рядом с берегом. Моржи держались преимущественно парами, среди всех отмеченных 27 июля животных был только один детеныш в возрасте 2-3 лет. С 18 час. начались первые попытки выхода моржей на косу, все - со стороны бухты, за 50-100 м от оконечности косы. Одиночные моржи выйти не пытались, на лайду^{*} поднимались группы от 2 до 6 взрослых моржей. Каждая группа делала не менее 3-х попыток выхода: животные высоко поднимались на передних лапах, осматривали косу, постоянно припыхивались. Продвинувшись немного из воды на лайду, разворачивались и сходили в воду, затем почти сразу же пытались выйти снова. До 22 час. на косу так и не лег ни один морж. Только 28 июля к 3 час. 30 мин. несколько первых групп моржей, в общей сложности 17 взрослых животных, поднялись из воды на косу. С этого момента численность животных на лежбище стала быстро нарастать: к 6 час. - 37 моржей, к 8 час. 30 мин. - 59 (в том числе 3 сеголетка и I годовалый моржонок), к 19 час. - 150. Все подплывшие к залежке моржи шли с севера вдоль берега, входили в пролив, оглябая косу, и выходили к ней со стороны бухты. Как только первая группа моржей образовала залежку, все остальные подплывавшие к косе животные стали вести себя совершенно по-другому: уже издали они видели лежащих на косе моржей, быстро подплывали к месту выхода и без колебаний, только слегка обихав гальку со следами проползших моржей, поднимались к залежке.

В течение суток в период образования залежки стояла теплая (12-17° на почве), почти безветренная погода (ветер ЮЗ-ЮВ, до 2 м/с). Наблюдатели, изучавшие тихоокеанского моржа, неоднократно отмечали, что образование береговых лежбищ происходит в условиях полного отсутствия льда на расстоянии в десятки километров от берега. В данном же случае ледовая обстановка была иной: в бухте и прилегающей морской акватории (на расстоянии радиусом до 24 км) 27-28 июля количество плавучего льда достигало 4 бал-

* Приливно-отливная зона

лов, сплоченность льда колебалась от 2 до 6 баллов. Только спустя 10 суток, 6 августа, количество плавучего льда упало до 0-1 балла, и еще 4 дня после этого появлялись отдельные дрейфующие льдины. Кроме того лед неоднократно появлялся вновь в акватории бухты в течение всего берегового сезона моржей. Аналогичная ситуация отмечалась также для залежки атлантического моржа на о. Батурст (Канадская Арктика): в течение всего времени существования залежки в акватории острова наблюдали большое количество дрейфующего льда (Salter, 1979).

Колебания численности залежки. В течение 44 дней наблюдения численность моржей на берегу неоднократно возрастала (максимум до 600 особей) и вновь снижалась (рис. 2). За этот период можно выделить 8 ярко выраженных пиков численности. Дважды в течение 5-6 дней количество зверей на залежке оставалось почти стабильным. 26 августа с косы ушли все животные, формирование залежки повторно началось 28 августа.

Такие колебания обусловлены отчасти режимом сезонных миграций различных группировок таймырской субпопуляции моржа. Анализ половой и возрастной структуры тех групп животных, которые выходили на лежбище и уходили с него в течение двух декад, показал (табл. I), что основную часть залежки (более 50%) в течение всего

Таблица I

Анализ половой и возрастной структуры групп моржей, посещавших лежбище 17-26 августа (I период) и 26 августа - 6 сентября (II период)

Половозрастные группы	Количество особей (в %)	
	I период	II период
Самцы	13,0	16,9
Бездетные самки	26,9	23,4
Щенные самки	25,6	23,5
Сеголетки	11,8	6,7
Детеныши в возрасте 1-3 года*	15,9	19,0
Субполовозрелые (старше 3-х лет)	6,8	10,5
Всего	100	100

времени составляли самки с детенышами разного возраста. При этом соотношение различных половых и возрастных групп менялось: к концу берегового сезона выходило больше самцов и субполовозрелых особей, меньше - самок с сеголетками.

* Всех детенышей до 3-х лет встречали только вместе с самками, субполовозрелые старше 3-х лет могут держаться отдельно.

За весь береговой сезон на лежбище выходили 56 особей с четкими природными метками, не менее 10 из них появлялись повторно. Большинство "меченых" моржей отмечали повторно на залежке с интервалом в 2-10 дней, двух моржей отметили через 20 и 24 дня. Одного моржа видели трижды. Это свидетельствует о том, что наряду с обновлением состава моржей на залежке, часть животных уходит с нее на кормежку и неоднократно возвращается вновь.

Численность животных на берегу меняется не только в зависимости от подхода различных мигрирующих групп и животных, кормившихся в прилегающей акватории. Внешние факторы - ледовая обстановка и метеоусловия - также влияют на колебания численности. Важную роль играли льды: с возрастанием количества и сплоченности дрейфующих льдов в акватории, прилегающей к бухте (в поле видимости до 10-15 км), численность зверя на лежбище снижалась (частный коэффициент корреляции $r = -0,47$, $P < 0,01$). В дни, когда в прилегающей акватории было много дрейфующего льда, даже при прочих благоприятных факторах на косе оставалось не более 150-200 особей.

Моржи чутко реагировали на изменения атмосферного давления: трижды за сезон давление резко падало, и основная масса зверя покидала лежбище. Для этого фактора можно вычислить коэффициент корреляции как для всего сезона ($r = 0,32$, $P < 0,05$), так и для

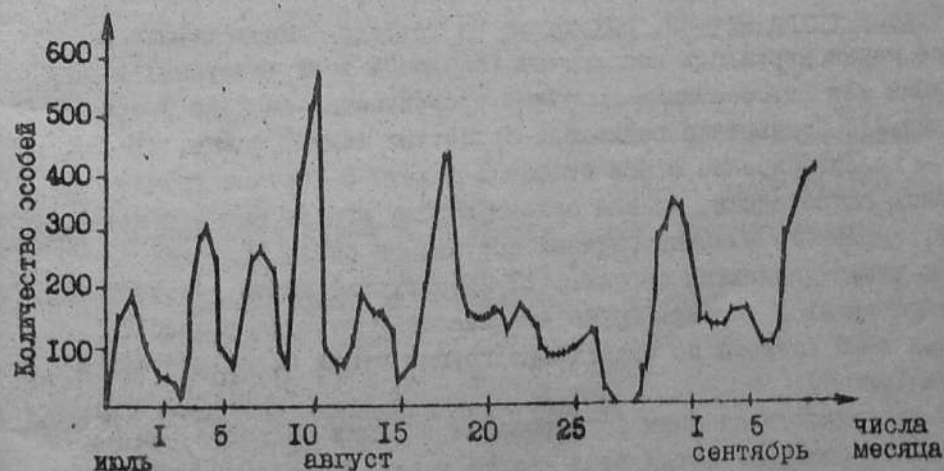


Рис. 2. Изменения численности моржей на залежке в течение берегового сезона

тех дней (22 дня), когда дрейфующего льда практически не было ($r = -0,56, P < 0,01$). В первом случае, при изменчивой ледовой обстановке, коэффициент корреляции между колебаниями атмосферного давления и численностью моржей на берегу почти в 2 раза меньше. Это связано с тем, что животные реагируют на комплекс внешних факторов, вычленив действие каждого из них можно лишь условно.

Некоторое влияние на динамику численности моржей на лежбище оказывали осадки (за период чистой воды $r = -0,26, P < 0,05$) и сила и направление ветра. Сильный ветер и осадки мешали выходу моржей на берег, хотя при отгонном ветре, когда льды уносило далеко в море, даже если при этом шел дождь или снег, уставшие животные все-таки выходили на берег, численность животных вырастала до 300 особей. В том случае, когда одновременно действовали несколько негативных факторов, в море ушли все звери: 26-27 августа давление резко и неуклонно падало, сильный восточный ветер пригнал много дрейфующего льда, его сплоченность повысилась до 6 баллов. Напротив, в том случае, когда все факторы действовали благоприятным образом, численность животных на лежбище достигла 6 сотен.

Указанную связь между климатическими факторами и выходом моржей на береговое лежбище целесообразно принимать во внимание при авиаучетах моржей. На лежбищах западного сектора моря Лантевых наибольшее число животных можно ожидать после сильных или продолжительных западных ветров, в условиях постоянного или порывчатого давления, при отсутствии осадков.

Состав групп моржей, выходящих на лежбище. Подходившие к залежке моржи держались поодиночке (около 8% всех животных) и семейными или надсемейными группами численностью от 2 до 9 особей (рис.3). Поодиночке подходили бездетные самки, самцы, изредка - неполовозрелые особи старше 3-х лет. В составе групп они также встречались, но там основную роль играли самки с детенышами, которые в больших группах составляли около 70%.

Во второй половине августа (17-26 августа) моржи выходили преимущественно в составе групп численностью от 2 до 5 особей; в период с 28 августа по 6 сентября группы стали более многочисленными (рис.4).

В зависимости от фазы формирования залежки подход зверя проходил по-разному. Когда численность моржей на берегу менялась

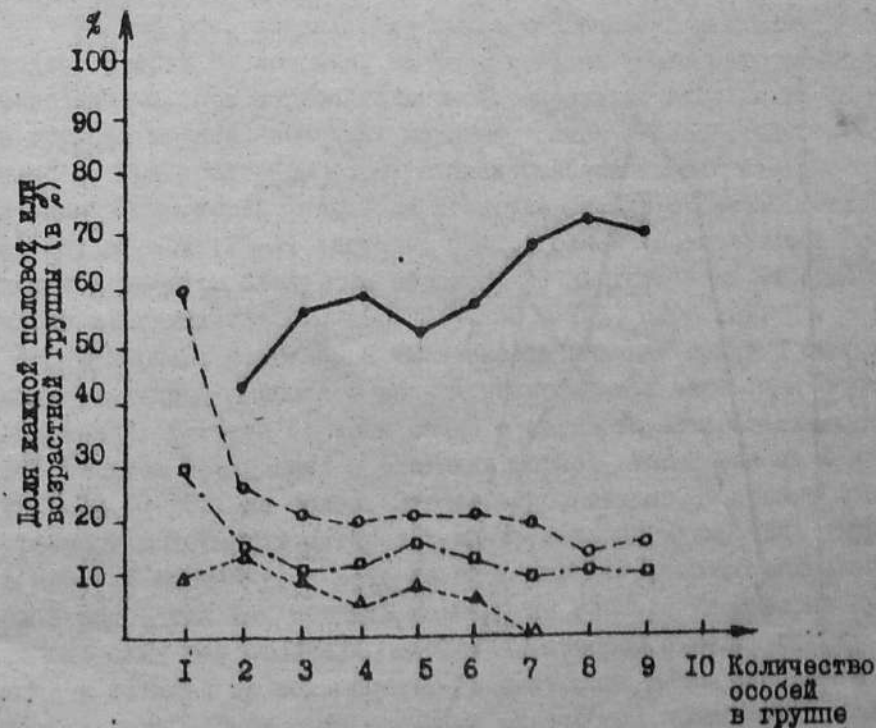


Рис. 3. Половой и возрастной состав групп, имеющих разную численность

- ценные самки с детенышами
- - -○- - - бездетные самки
- - - - □ - самцы
- ▲ - - - ▲ - субполовозрелые старше 3-х лет

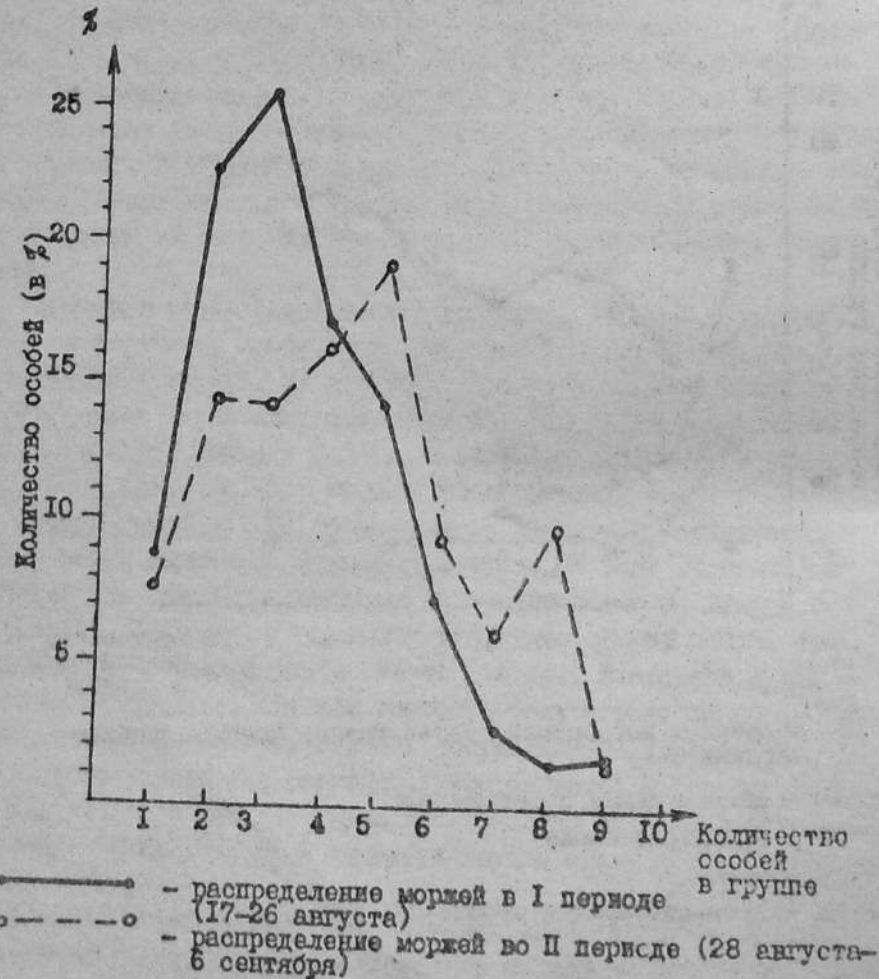


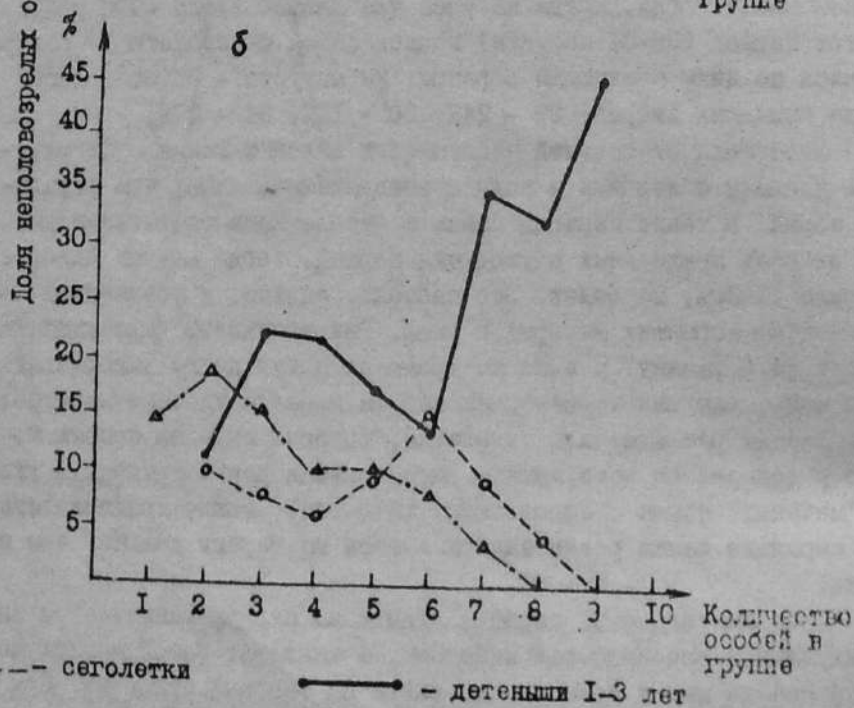
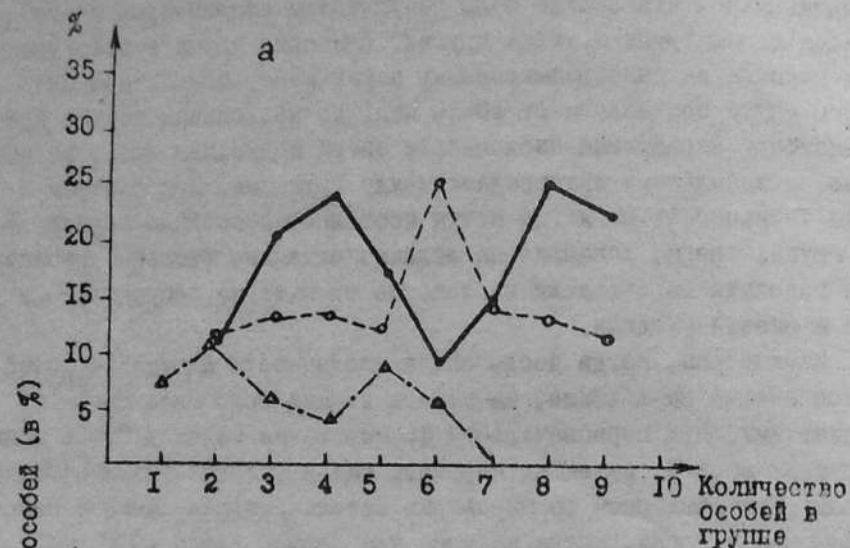
Рис. 4. Распределение особей по группам с разной численностью.

незначительно, это всегда было результатом сбалансированного прихода одних групп и ухода других. Движение групп в этих условиях никогда не было размеренным: паузы между появлением или уходом групп составляли от 10-20 мин. до нескольких часов. При интенсивном нарастании численности звери подходили более равномерно, с небольшими интервалами между группами. При быстром спаде численности на лайде почти постоянно проходило формирование групп: звери, лежавшие на лежбище отдельно (только сеголетки и годовики не отходили на лежбище от матери), спускались к воде и вместе уходили.

Каждый раз, когда после спада численности начинался новый подход зверей на лежбище, на первых этапах было мало самок с сеголетками. При первоначальном формировании залежки 27-28 июля в группах моржей, вышедших первыми, самок с сеголетками не было совсем. При повторном формировании залежки первая самка с сеголетком вышла тогда, когда на косе уже лежало около 40 моржей. В этот период (28-31 августа) подход самок с сеголетками распределялся по дням следующим образом: 28 августа - 8% от общего числа вышедших зверей, 29 - 24%, 30 - 15%, 31 - 20%.

В периоды стабильной численности залежки самки с сеголетками уходили с лежбища в воду и возвращались чаще, чем остальные моржи. В такие периоды самки с сеголетками составляли до 26-30% от всех приходящих и уходящих моржей, тогда как на лежбище их было 15-20%, не более. Это связано, видимо, с повышенной потребностью кормящих матерей в пище. Они вынуждены чаще уходить в море на кормежку, и в то же время не могут долго задерживаться в воде, так как кормить малышей им гораздо удобнее на суше; только один раз отмечали сеголетка, который пытался сосать молоко у лежащей на воде самки. Рассматривая режим прихода и ухода "меченых" самок с сеголетками (2 особи), можно предположить, что кормящие самки редко задерживаются на берегу дольше, чем на сутки.

Продолжительность периода отдыха на берегу зависела от индивидуальных особенностей животных, а также от того, насколько долго они не имели возможности выйти на твердый субстрат. При первоначальном формировании залежки в течение 36 часов ни один морж обратно в воду не сошел; первым ушедшим был взрослый самец. При повторном формировании залежки все вышедшие в первый день самки с сеголетками также провели на берегу не менее 2-х суток.



----- сеголетки
 -.-.-.- субполовозрелые
 старше 3-х лет

————— • — детеныши 1-3 лет

Рис. 5. Изменение соотношения неполовозрелых особей разного возраста в группах различной численности: а) - I период (17-26 августа); б) - II период (28 августа-6 сентября).

В составе больших групп моржей (7-9 особей) самки с сеголетками встречались редко, в таких группах преобладали самки с детенышами старшего возраста (см. рис. 5а, б).

Для кормящих самок с годовиками особого режима выхода на лежбище не отмечено. Большинство моржей уходило на кормежку на довольно продолжительное время в прилегающую к бухте акваторию и потом повторно выходило на лежбище, где они лежали, как правило, 1-3 суток. Изменения активности животных в течение суток выявить не удалось.

Роль берегового лежбища в бухте М.Прончищевой в сохранении генофонда таймырской популяции лаптевского моржа. Несмотря на то, что уже три десятилетия ведется только ограниченный лицензионный отстрел лаптевского моржа, численность его не увеличивается: по данным Федосеева (1983), таймырская группировка насчитывает не более 2,5 тыс. особей. Это обусловлено целым рядом причин: низкая рождаемость (по данным разных авторов от 11 до 17%); тесная связь со льдами, в результате чего повышенная смертность при осложнении ледовой обстановки; усиливающийся антропогенный пресс. Почти перестали существовать лежбища на островах Б.Багичев, Андрея, Преображения. Ранее для о.Преображения указывали численность залежки до 1300 голов (Кожкин, 1940), но уже в 50-е годы она не превышала 100-150 особей (Попов, 1960). Пролетая над островом 10 сентября 1984 г. при благоприятной для выхода моржей ледовой обстановке и метеоусловиях, мы видели залежку численностью всего в 15 моржей. В тех случаях, когда производится отстрел животных на лежбище или даже появляются поблизости от него неосторожные наблюдатели (особенно в период первоначального формирования залежки), звери уходят, и в последующем залежка в полном объеме не восстанавливается. Авиарейсы также причиняют большое беспокойство животным: при пролете вертолета на высоте менее 400 м начинается паника на лежбище, гибнут малыши.

На северной косе у входа в бухту М.Прончищевой сохранилось единственное на материке в западном секторе моря Лаптевых крупное регулярное смешанное береговое лежбище лаптевского моржа. Основу залежки в течение всего сезона составляют кормящие самки и детеныши, т.е. район лежбища и прилегающая акватория являются критическим местообитанием лаптевского моржа. Для сохранения данного лежбища и генофонда лаптевского моржа в целом необходимо введение в этом районе заповедного режима на период с начала июля до конца октября.

ЛИТЕРАТУРА

Ковкин В.Н. Лежбище моржей на о. Преображения. - Проблемы Арктики, 1940, № 5, с. 82-97.

Попов Л.А. Промысловые млекопитающие восточного побережья Таймырского полуострова. - В кн.: Промысловые млекопитающие побережья Таймырского полуострова/Ред. Г.Г. Дюпелямаир. Л., 1939, с. 87-119.

Попов Л.А. Состояние береговых лежбищ моржа в море Лаптоских. - Охрана природы и озеленение, 1960, вып. 3, с. 95-104.

Федосеев Г.А. Аэровизуальный учет гренландского кита и моржа моря Лаптовых. - В кн.: Редкие виды млекопитающих СССР и их охрана/Материалы 3 Всес. совещ. (Москва, 4-6 февраля 1982 г.). М., 1983, с. 81-82.

Salter R.E. Site utilization, activity budgets and disturbance responses of Atlantic walrus during terrestrial haul-out. - Can. J. of Zoology, 1979, 57, n° 6, 1169-1180.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЧИСЛЕННОСТЬ ПЯТНИСТОГО ОЛЕНЯ В СССР

Г.В. Хахин, В.Е. Присяжнюк

В фауне нашей страны пятнистый олень занимает особое место. Он интенсивно эксплуатируется в системе хозяйств пантового оленеводства и дает государству ценную продукцию, внедрен в охотничью фауну европейской части страны, где в последние 15 лет оказался в сфере охотничьего использования. Только в РСФСР в 70-е и начале 80-х гг. было добыто свыше 3 тысяч оленей (Перовский, Петрашов, 1984). Вместе с этим пятнистый олень внесен в Красную книгу СССР (категория I) в связи с малочисленностью и неустойчивым положением последних аборигенных популяций. Эти противоречия в статусе вида в пределах одной страны объясняются тем, что до последнего времени усилия по сохранению и использованию ценного представителя фауны остаются неконсолидированными, и в решении практических задач побеждают узковедомственные интересы.

Особенности современного распространения последних аборигенных популяций пятнистого оленя, так же как причины и масштаб работ по интродукции вида в европейской части страны, на Алтае, в республиках Средней Азии подробно освещены в литературе (Павлов и др., 1974). Значительно меньше удается найти данных о результатах расселения пятнистого оленя в стране. Что же касается сведений о численности вида в СССР, то таковые имеются лишь в нескольких работах и они, как правило, не выходят за рамки ориентировочных оценок (Рябенко, 1976; Фадеев, 1984). Между тем именно такая информация необходима для уточнения статуса пятнистого оленя в Красной книге СССР и для составления видового кадастра.

В основу настоящей статьи положены результаты Первой всесоюзной переписи пятнистого оленя, проведенной в 1974 и 1975 гг., а также обобщения литературных и ведомственных материалов. Составление и численность пятнистых оленей в стране излагается по регионам с кратким описанием объема работ по интродукции вида.

РСФСР. В охотхозяйства Северо-Западного района в 1958-1963 гг. выпущено 105 пятнистых оленей. В Ленинградскую обл. 15 оленей завезены двумя партиями из Аскания-Новой и ВДК СССР. Выпуск осуществлен в Сосновское гослесоохотхозяйство (1958-1959 гг.). С 1958 по 1967 гг. численность оленей увеличилась в 7,6 раза, в следующее десятилетие - в 2,2 раза. В начальный период интродукции ежегодный прирост - 25-43%, в конце 70-х годов - 19-34%. Кивут оседло. В 1977 г. 22 оленя вывезены в Курголовский заказник (Кингисеппский р-н). Олени здесь прижились. В целом в Ленинградской области в 1984 г. насчитывалось около 250 оленей.

В Новгородскую обл. (Новгородское лесохозяйственное хозяйство) пятнистые олени доставлены из Приморья в 1973 г. в количестве 49 особей. Вскоре после выпуска некоторые животные были замечены в 70 км от хозяйства. К 1984 г. в районе выпуска численность оленей сократилась вдвое. Многооснежные зимы, отсутствие должной охраны, малая эффективность мероприятий по подкормке, наличие волков на территориях хозяйств - все это отрицательно сказалось на результатах интродукции вида. В Северо-Западном районе в 1984 г. было учтено около 300 оленей; ограниченное число животных отстреливается ежегодно.

Центральный район. С 1933 по 1984 гг. партиями от нескольких до 100 особей расселено свыше 1400 оленей. Во многих охотничьих хозяйствах оленей перед выпуском держали в вольерах. Результаты интродукции не равнозначны. Наряду с отдельными случаями неудачи имеются охотничьи хозяйства, в которых олени хорошо прижились.

Во Владимирской обл. в период 1955-1977 гг. расселено 182 оленя, в том числе 124 - в Суздальском охотхозяйстве (выпуски 1975 и 1977 гг.). Здесь с самого начала интродукции была налажена охрана и подкормка. В 1984 г. в хозяйстве насчитывалось около 200 оленей; проводится отстрел. Пятнистые олени завезены еще в три хозяйства области. Болдинское охотхозяйство: 19 оленей, выпуск 1965 и 1971 гг., сейчас насчитывается 50 оленей. Костеревское охотхозяйство: 28 особей завезено в 1970 г., в настоящее