

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКЕАНА И МОРСКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ В КАМЧАТСКОМ РЕГИОНЕ В 1999–2010 ГГ.

В.С. Никулин*, Е.Г. Мамаев*, М.Г. Шитова**

**Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (КамчатНИРО), Петропавловск-Камчатский*

***ФГУ Северо-Восточное бассейновое управление по сохранению, воспроизводству водных биологических ресурсов и организации рыболовства (Севвострыбвод), Петропавловск-Камчатский*

OCEAN POLLUTION AND THE KAMCHATKA REGION MARINE MAMMALS 1999–2010

V.S. Nikulin*, E.G. Mamaev*, M.G. Shitova**

**Kamchatka Research Institute of Fisheries and Oceanography (KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky*

***FGU North-Eastern Basic Department of Protection, Reproduction of Fish Stocks and Fishery Arrangement (Sevvostrybvod), Petropavlovsk-Kamchatsky*

Многолетний мониторинг, проводимый на российских и американских лежбищах морских котиков *Callorhinus ursinus*, свидетельствует о непрекращающемся процессе случайного запутывания животных в остатках орудий лова рыбы и сопутствующих им предметов (упаковочных лент, обрывках различных веревок, резиновых и пластиковых колец и т.д.), плавающих в океане (Никулин и др., 1982; Кузин, 1990, 2001; Fowler et al, 1993; Nikulin, 1999 и др.). Тем не менее, существует проблема надежного определения случаев запутывания тюленей в инородных предметах. До настоящего времени, например, невозможно достоверно установить, попал котик в плавающий обрывок сетки или случайно запутался в поставленной рыбацкой снасти и затем был освобожден с остатком этой снасти на теле. Морские млекопитающие запутываются в рыбацких снастях на разных видах рыболовного промысла в открытом море, но иногда наблюдались случаи запутывания животных уже на берегу или прибрежном мелководье. Обычно это происходит с молодыми котиками, которые тяготеют к посторонним предметам, охотно играют с ними и нередко запутываются. Причем иногда в один обрывок попадают по несколько щенков. По действующим правилам рыбакам запрещено бросать в море обрывки сетей, что не всегда выполняется.

Ежегодно на командорских лежбищах отмечается от 70 до 139 котиков (в среднем 106,3) всех половозрастных групп с инородными предметами на теле. Всего за период 1999–2010 гг. было зарегистрировано 1275 таких котиков, из них секачи составили – 12,3, самки – 22,7, холостяки и полусекачи – 57,9, сеголетки – 7,1 %. Среди предметов на долю обрывков рыболовных сетематериалов приходится 44,9 (из них на жаберные лососевые сети – 8,4 %), ошейников из синтетических упаковочных лент – 18,3, ошей-

ников из веревок – 16,6, прочих (ошейники из резиновых и пластиковых колец, тряпок) – 0,3 и ошейников из неизвестного материала, глубоко врезавшихся в тело – 19,8 %.

Для сравнения следует указать, что в период 1989–1998 гг. на лежбищах было отмечено 946 котиков с посторонними предметами и следами от них (в среднем 94,6 в год). Из них секачи составляли 9,9, самки – 27,9, холостяки и полусекачи – 44,0, сеголетки – 18,2 %. Среди инородных предметов на долю обрывков рыболовных сетей приходилось 60,9, ошейников из упаковочных лент – 14,5, ошейников из веревок – 12,9, ошейников из неизвестного материала – 8,3, следов от ошейника – 1,8, прочих – 1,8 %. Перечень инородных предметов был установлен на основании визуальных наблюдений на лежбищах и непосредственно по снятым с животных предметам во время промысла. При этом каждый из них описывался отдельно: указывались его размер, масса, цвет и т. д.

Средняя численность котиков на Командорских островах в 1999–2010 гг. достигала примерно 230 тыс. особей. Таким образом, тюлени с инородными предметами составляли в среднем 0,05 %. Более точными показателями являются выборки, сделанные во время промысла. Например, при забое 312 холостяков 24 июля 2003 г. на Северном лежбище о. Беринга 3 зверя (1,0 %) были с ошейниками из упаковочных лент. Ранее, с 1989 по 1995 гг. за 7 лет на островах в промысловых отгонах побывало 99650 котиков. Из них 139 (0,14 %) животных оказались с инородными предметами на теле. Наиболее массовыми являются ошейники из обрывков траловых сетей с размером ячеи 12 см (Никулин и др., 1982).

Формально размер смертности котиков, случайно запутавшихся в инородных предметах, не высок. Так, на берегу о. Беринга были найдены всего два зверя: 26 октября 1999 г. молодой самец в большом куске трала и 18 июля 2007 г. взрослая самка с обрывком траловой сетки на шее. Истинные масштабы гибели котиков в море не известны. Практически любой посторонний предмет на теле животного наносит ему рану. Например, даже слабый резиновый ошейник за один месяц полностью прорезает шкуру детеныша.

По мере возможностей животных освобождали от предметов. Всего было освобождено 57 котиков (35,3 % молодых самцов, 27,5 % взрослых самок, 33,3 % детенышей и 3,9 % секачей).

Кроме котиков случайному запутыванию подвержены сивучи *Eumetopias jubatus*. Всего были зарегистрированы 88 таких особей. Среди них секачи составили 18,2 самки – 21,6, холостяки и полусекачи – 60,2 %. Набор посторонних предметов почти аналогичен встречающимся у котиков. Обрывки рыболовных сетей составили 13,6 (из них большая часть пришлась на долю жаберных сетей), ошейники из синтетических упаковочных лент – 28,4, ошейники из веревок – 17,1, ошейник из горловины крабовой ловушки – 1,1, рыболовный крючок от яруса – 1,1, врезавшиеся в тело ошейники из неизвестного материала – 36,4 и следы от ошейников – 2,3 %.

Среди сивучей с посторонними предметами на теле наблюдались самцы, помеченные тавро на разных лежбищах: К38, К109, К263, К244 – Камень Козлова, У103, У718 и самка У13 – о. Анциферова; М135, М321, М531, М534 – о. Медный; а также немеченая самка с детенышем М782. Сивучи ежегодно погибают на различных видах тралового промысла. Так, самец К75 погиб 18 декабря 2004 г. на промысле терпуга.

Почти полное отсутствие сивучей с остатками тралов на теле свидетельствует о слабом запутывании этих крупных животных. По сообщениям судовых наблюдателей, даже молодые некрупные сивучи при попадании в трал никогда не объеживаются, чему способствует большой размер головы, зато они чаще отмечаются с остатками лососевых сетей. Установленные жаберные сети сивучи легко могут порвать, но при этом наблюдается травмирование зверей остающимися на теле небольшими обрывками.

В значительно меньшей степени подвержены запутыванию настоящие тюлени. Например, в августе 2001 г. на о. Старичков наблюдали молодую ларгу *Phoca largha* с врезавшимся ошейником из неизвестного материала. В июле 2002 г. на Бобровых Камнях о. Медного встречали антура *Phoca vitulina* с обрывком трала на шее. В сентябре 2009 г. была освобождена от обрыва лососевой сетки некрупная ларга на о. Птичьем (Усть-Хайрюзовский район). Как правило, тюлени запутываются шеей, но в феврале и марте 2010 г. на Северо-Западном лежбище о. Беринга отмечали ларгу с веревочной перетяжкой поперек тела.

О запутывании каланов в посторонних предметах имеется немного свидетельств. В июне 2001 г. отмечены 2 случая запутывания двух каланов в рабочих ставных неводах в Усть-Камчатском районе. Оба зверя были освобождены из ловушек и выпущены живыми. В декабре 2001 г. на о. Беринга обнаружен и освобожден живой взрослый самец, запутавшийся в большом куске трала. В мае 2003 г. на м. Налычево найден взрослый самец, возможно, погибший в рыболовной сетке. В апреле 2007 г. на юге Камчатки в бух. Камбальной были обнаружены два погибших молодых зверя. Один запутался в обрывке трала, другой – в лососевой сетке.

Приносим благодарность В.В. Вертянкину, И.А. Блохину, А.А. Генералову, В.В. Фомину, Д.В. Шитову, в разные годы принимавшим участие в сборе материала.

ЛИТЕРАТУРА

- Кузин А. Е. 1990. Оценка смертности морских котиков в результате загрязнения океана отходами промышленного рыболовства // Экология. № 5. С. 89–92.
- Кузин А. Е. 2001. К проблеме гибели северных морских котиков в результате прямого и косвенного воздействия рыболовства // Результаты исследований морск. млекопитающих Дальнего Востока в 1991–2000 гг. – М. : Изд-во ВНИРО. С. 230–233.

Никулин В.С., Вертянкин В.В., Фомин В.В. 1982. Влияние засорения океана на травмирование командорских котиков // Изучение, охрана и рац. использ. мор. млекопит.: Тез. докл. VIII Всес. совещ. (Астрахань, 5–8 октября 1982 г.). – Астрахань. С. 261–263.

Fowler C. W., Ream R., Robson B., Kiyota M. 1993. Entanglement studies, St. Paul Island, 1991 juvenile male northern fur seals // Fur seal investigations, 1991. U. S. Department of Commerce, NOAA Technical Memorandum, National Marine Fisheries Service – Alaska Fisheries Science Center, 24. P. 77–115.

Nikulin V.S. 1999. Fisheries impact on Marine Mammals on Kamchatka // 13 th Biennial Conference on Marine Mammals. Wailea, Hawaii, November 28–December 3. P. 134.