

НАПАДЕНИЕ КОСАТОК (*ORCINUS ORCA*)
НА ГОРБАТЫХ КИТОВ (*MEGAPTERA NOVAEANGLIAE*) В
ЮЖНОАМЕРИКАНСКОМ ТИХООКЕАНСКОМ РАЙОНЕ РАЗМНОЖЕНИЯ

Florez-Gonzalez L.¹, Capella J.J.^{1,2}, and Rosenbaum H.C.^{3,4}

¹Fundacion Yubarra, A.A. 33141, Call, Colombia; ²Un Oceano. Grupo de Investigacion para la Conservacion de Aves y Mamiferos Acuaticos, Casilla 2-58 Santiago, Chile; ³Center for Coastal Studies, P.O. Box 1036, Provincetown, Massachusetts; ⁴Present address: Dept. of Biology, Yale University, New Haven,

MARINE MAMMAL SCIENCE, 10(2):218-222 (Апрель 1994)

© 1994 by the Society for Marine Mammalogy

Существует несколько опубликованных отчетов о нападении косаток (*Orcinus orca*) на горбчатых китов (*Megaptera novaeangliae*). Нападения косаток описывались ранее, в том числе на множество других видов китообразных и ластоногих, как изложено у Jefferson *и др.* (1991). Whitehead и Glass (1985) сообщали о первом нападении на горбчатых китов (*Megaptera novaeangliae*), засвидетельствованном командой ученых в нагульном районе возле Ньюфаундленда. Такие нападения, хотя наблюдаются редко, по-видимому, обычны, что можно предположить на основании шрамов, оставленных косатками или, возможно, малыми косатками (*Pseudorca crassidens*), которые замечены на фотографиях хвоста горбатого кита в западной Североатлантике (Кагона *и др.* 1980, 1988) и в других нагульных районах (Jefferson *и др.* 1991). За исключением нападения косаток на горбатого кита, который был загарпунен базирующейся на берегу китобойной командой в Заливе Twofold, Австралия в 1840-ых (Wellings 1964), у нас нет ни одного опубликованного отчета о нападении косаток на горбчатых китов в местах их размножения, включая воды от тропического Тихоокеанского побережья Южной Америки.

В этой статье описывается такое нападение, наблюдаемое возле Острова Горгона (02°47' -03°06'N; 78°06' -78°18'W) в колумбийском районе Тихого океана (**иллюстрация 1**). Остров Горгона известен как главное место размножения горбчатых китов из Антарктики и, возможно, других областей высоких широт (Stone *и др.* 1990, Florez-Gonzalez 1991). 15 сентября 1991, мы заметили (в 14:42) группу из 10 косаток приблизительно в 12 км к северо-востоку от Острова Горгона. Условия для наблюдения были хорошими: солнечно, волнение моря составляло 3 балла по шкале Бофорта. Группа косаток состояла из двух взрослых самцов (8-9 м длиной), четырех детенышей (2-3 м длиной) и четырех самок или неполовозрелых самцов (6-7 м длиной). Последние животные всегда держались рядом с детенышами, и как поэтому предполагалось, были самками. Следуя за косатками, мы также заметили троих горбчатых китов приблизительно на расстоянии 200 метров, из которых двое были взрослые (15-18 м в длину), очевидно мать и эскорт, и один детеныш (приблизительно 6-7 м в длину).

В 15:00 группа косаток направилась непосредственно к горбчачам. Самки косатки и их детеныши отделили детеныша горбчача от взрослых китов, в то время как два взрослых самца косатки шли параллельно взрослым горбчачам, не давая им приблизиться к детенышу.

Периодически, два самца косатки быстро проплывали перпендикулярно к взрослым горбчачам и вдоль них, вызывая беспорядочные движения в дополнение к сильным выдохам и фырканию горбчачей. О подобных реакциях горбчатых китов, взаимодействующих с косатками, сообщали в юго-восточной Аляске (Dolphin 1987). Спустя четырнадцать минут после того, как нападение было замечено (в 15:14), мы увидели открытый укус, перед спинным плавником у одного из взрослых горбчачей. Был ясно видим белый жир, но рана не кровоточила. Горбчатые киты, казалось, не предпринимали попыток уклониться, или быстро покинуть эту область, как это наблюдалось при нападениях косаток на другие разновидности (Lowry *и др.*, 1987, Vidal и Pechter 1989), или на горбчатых китов (Dolphin 1987).

В момент, когда самцы косатки напали на взрослых горбчатых китов, группа, состоящая из восьми самок косаток (или неполовозрелых самцов) и детенышей окружила детеныша горбчача, отделив его от взрослых приблизительно на 200 м. Косатки, особенно детеныши, быстро плавали вокруг детеныша горбчача, который оставался у поверхности, теребя и сеча его хвостовой плавник, топя на время не более одной минуты. Следов крови в воде не было обнаружено, части кожи и жира, которые окружали группу китов, были подобраны фрегатами (*Fregatta magnificens*). В 15:22, мы потеряли из виду детеныша горбчача и группу самок косаток с детенышами из-за усилившегося

Это нападение косаток на горбатых китов в месте размножения возле острова Горгона - первое, наблюдаемое за шесть лет (приблизительно 4000 часов наблюдения) исследований (Florez-Gonzalez 1989, 1991). Это был второй случай, когда косатки были замечены в этом месте (Florez-Gonzalez, неопубликованные данные). 17 сентября 1991, группа из трех косаток была замечена в 800 м к востоку от Острова Горгона. Шевченко (1975) утверждает, что в южном полушарии, косатки могут питаться большими китами намного чаще в более теплых водах (с ограниченными ресурсами), чем в более продуктивных водах, таких как Антарктика. Хотя косатки были замечены в водах Антарктического полуострова (Budylenko 1981), Чили, и Перу, случаи нападения не были установлены.

Нападение, засвидетельствованное 15 сентября 1991, было коротким (лишь 26 минут), и зрелые самцы косатки сконцентрировали свою атаку на взрослых горбачах, которые не пытались скрыться. Самки косатки и их детеныши были главными участниками нападения на детеныша горбача. Многие из событий, которые мы засвидетельствовали, совпадали с описанными у Dolphin (1987). В то же время, у Dolphin (1987) наблюдалось много взаимодействий между косатками и горбатыми китами без явной агрессии, мы же сообщаем о прямом нападении косаток на группу горбатых китов.

Учитывая продолжительность и очевидное выживание горбатых китов, предполагается, что или косатки потерпели неудачу, или что нападение было учебной тренировкой для молодых косаток. Кажется, что в большинстве нападений на больших китов, которые были неудачными, в первую очередь были вовлечены самки и юные косатки (Morejohn 1968, Arnborn *и др.* 1987, Vidal *и др.* 1989, Pechter, Jefferson *и др.* 1991). Whitehead и Glass (1985) не сообщали ни о каких смертельных случаях в результате нападений на горбачей групп зрелых косаток, хотя Silber *и др.* (1990) описывают успешное нападение на полосатика Брайда (*Balenoptera edeni*) без участия взрослых самцов.

На данный момент есть несколько отчетов об очевидном скоординированном обучении юных косаток, охотящихся на другие виды (Baldrige 1972, Lopez и Lopez 1985, Iniguez 1990, Hoelzel 1991, Jefferson *и др.* 1991), у нас мало прямых доказательств в пользу этой гипотезы. Эта атака, однако, внешне похожа на скоординированное нападение с разделением усилий среди косаток по полу и возрасту. Зрелые самцы косатки сдерживали взрослых горбачей, в то время как самки и подростки концентрировали свои усилия на молодом и, возможно, более уязвимом животном. Эта охотничья стратегия, разделенная по полу и возрасту, может быть сходна в принципе с другими скоординированными охотничьими усилиями среди косаток (Lopez и Lopez 1985).

БЛАГОДАРНОСТИ

Финансирование этого исследования обеспечивалось Институтом Colombiano el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnologia "Francisco Jose de Caldes" COLCIENCIAS и Fondo para la Proceccion del Medio Ambiente Jose Celestino Muris FEN Colombia. Дополнительная поддержка обеспечивалась предоставлением гранта от IWC Скотту Бэйкеру. Мы благодарим членов Fundacion Yubarra, особенно доктора Игнасио Барракуэр и Institute Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente INDERENA за их техническую и логистическую поддержку. Мы также хотим поблагодарить Эльвира Альваро, Стива Карона, Фила Клэфама, Мэрилин Доулхейм, Билла Долфина и Робина Бэйрда за их ценные обсуждения и комментарии к этой рукописи.

ССЫЛКИ НА ЛИТЕРАТУРУ

- ARNBOM, T., P. PAPASTAVROU, L. S. WEILGART AND H. WHITEHEAD. 1987. Sperm whales react to an attack by killer whales. *Journal of Mammalogy* 68:450—453.
- BALDRIDGE, A. 1972. Killer whales attack and eat a gray whale. *Journal of Mammalogy* 53:898-900.
- BUDYLENKO, G. A. 1981. Distribution and some aspects of the biology of killer whales in the South Atlantic. *Report of the International Whaling Commission* 31:523—525.
- DOLPHIN, W. F. 1987. Observations of humpback whale, *Megaptera novaeangliae*, killer whale, *Orcinus orca*, interactions in Alaska: comparison with terrestrial predator-prey relationships. *Canadian Field-Naturalist* 101:70—75.
- FLOREZ-GONZALEZ, L. 1989. La Yuharca o ballena jorobada, *Megaptera novaeangliae*, (Borowski) (Mammalia: Cetacea: Balaenopteridae), durante su ciclo reproductivo en el Parque Nacional Natural Isla Gorgona (Pacífico colombiano): características de

- la poblacion y conformacion de las manadas. Tesis de Maestria. Universidad Nacional de Colombia, Bogota. 114 pp.
- FLOREZ-GONZALEZ, L. 1991. Humpback whales *Megaptera novaeangliae* in the Gorgona Island, Colombian Pacific breeding waters: population and pod characteristics. *Memoirs of the Queensland Museum* 30:291—295.
- HOELZEL, A. R. 1991. Killer whale predation of marine mammals at Punta Norte, Argentina; food sharing, provisioning and foraging Strategy. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 29:197-204.
- INIGUEZ, M. A. 1990. Interaccion entre orcas (*Orcinus orca*) y orcas espcics en el Atlantico Sudoccidental. Page 31 in *Resumcnes de la IV Reunion de Trabajo de Especialistas en Mamiferos Acuaticos de America del Sur*, Valdivia. Chile.
- JEFFERSON, T. A., P. J. STANLY AND H. W. BAIRD. 1991. A review of killer whale interactions with other marine mammals: predation to co-existence. *Mammal Review* 21:151-180.
- KATONA, S. K., P. M. HAKCOURT, J. S. PERKINS AND S. KRAUSS. 1980. Humpback whales of the western North Atlantic: a catalog of the identified individuals. Second edition. College of the Atlantic, Bar Harbor, Maine.
- KATONA, S. K., J. A. BEARD, P. E. GIRTON AND F. WENZEL. 1988. Killer whales (*Orcinus orca*) from the Bay of Fundy to the equator, including the Gulf of Mexico. *Rit Fiskidcildar* 11:205-224.
- LOPEZ, J. C., AND D. LOPEZ. 1985. Killer whales (*Orcinus orca*) of Patagonia, and their behavior of intentional Stranding while hunting nearshore. *Journal of Mammalogy* 66:181-183.
- LOWRY, L. F., R. R. NELSON AND K. J. FROST. 1987. Observations of killer whales, *Orcinus orca*, in western Alaska: sightings, strandings and predation on other marine mammals. *Canadian Field-Naturalist* 101:6—12.
- MOREJOHN, G. V. 1968, A killer whale-gray whale encounter. *Journal of Mammalogy* 49:327-328.
- SHEVCHENKO, V. I. 1975. "Kharakter vzaimootnoshenii kasatok i drufikh kitoobraznykh." *Morskije mickopitayushchie*. *Chast' 2*:173—175 (The nature of the interrelationships between killer whales and other cetaceans. *Marine Mammals*. Pan 2: 173-175).
- SILBER, G. K., M. W. NEWCOMER AND H. PEREZ-CORTES M. 1990. Killer whales (*Orcinus orca*) attack and kill a Bryde's whale (*Balaenoptera edeni*). *Canadian Journal of Zoology* 68:1603-1606.
- STONE, G. S., L. FLOREZ-GONZALEZ AND S. K. KATONA. 1990. Whale migration record. *Nature* 346:705.
- VIDAL, O., AND G. PECHTER. 1989. Behavioral observations on fin whale, *Balaenoptera physalus*, in the presence of killer whale, *Orcinus orca*. *Fishery Bulletin, U.S.* 87: 370-373.
- WELLINGS, C. E. 1964. Shore whaling at Twofold Bay—assisted by the renowned killer whales. *Eden*. 1—15.
- WHITEHEAD, H., AND C. GLASS. 1985. Orcas, (killer whales) attack humpback whales. *Journal of Mammalogy* 66:183-185.