

УДК 597.58:594.582.2/8:639.2.081.4

**ФАКТ НАПАДЕНИЯ КРУПНОГО КАЛЬМАРА НА  
АНТАРКТИЧЕСКОГО КЛЫКАЧА *DISSOSTICHUS MAWSONI*  
NORMAN, 1937 (PERCIFORMES, NOTOTHEIIDAE),  
ПОПАВШЕГО НА ДОННЫЙ ЯРУС В МОРЕ РОССА**

© 2008 г. А.Ф. Петров

Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного  
хозяйства и океанографии, Москва 107140

Поступила в редакцию 02.05.2007 г.

Окончательный вариант получен 13.06.2007 г.

В начале февраля 2005 г., во время выборки донного яруса в море Росса (Восточная Антарктика) с глубины 1 480 м на поверхность к борту российского ярусоловного судна «Волна» был поднят очень крупный кальмар, захвативший крупную особь антарктического клыкача *Dissostichus mawsoni* (Norman, 1937), длиной 160 см и массой 58 кг, попавшую на крючок яруса. Кальмар был активен и не оставлял «добычу», пока его, по команде рыбастера, не отогнали баграми. На борт судна кальмар поднят не был, но был зарегистрирован фото- и видеокамерами. Эти съемки позволили определить видовую принадлежность и размеры напавшего на клыкача кальмара. По мнению наиболее компетентного специалиста по кальмарам Южного полушария – к.б.н. Ю.А. Филипповой и нашим сравнительным наблюдениям – это был гигантский кальмар *Mesonychoteuthis hamiltoni* (Robson, 1925).

### ВВЕДЕНИЕ

*Mesonychoteuthis hamiltoni* был описан Г. Робсоном в 1925 г. по двум неполноценным брахиальным венцам, извлеченным из желудка кашалота, добытого в 50 милях к северу от о. Смит (Южные Шетландские острова), в координатах около 63° ю.ш. и 62°30' з.д.

С тех пор, в течение почти 40 лет, в мировой литературе не было ни одного упоминания о новых находках этого кальмара.

Только развитие интенсивного китобойного промысла, начатого Советским Союзом в Антарктике, в 60-х годах прошлого века (кстати, позже других стран), дало возможность более тщательно изучить этого гигантского кальмара (Клумов, Юхов, 1975). Материал по биологии и достаточно подробные наблюдения по распределению гигантского кальмара были получены при изучении питания кашалота в период с 1961 по 1974 гг. С.К. Клумовым и В.Л. Юховым (1975), а так же сотрудниками института АтлантНИРО, Калининград.

По собранным материалам было установлено, что гигантский кальмар *M. hamiltoni* широко распространен на больших глубинах по всей Антарктической области и в отдельных районах может образовывать скопления. Было так же

определено, что в желудках кашалотов, часто встречался другой объект наших наблюдений – антарктический клыкач *Dissostichus mawsoni* (Norman, 1937).

Его широкое распространение в водах Антарктики установил советский специалист В.Л. Юхов (1982). В течение многих лет он регистрировал наличие особей антарктического клыкача в желудках кашалотов во всех секторах Антарктики. 512 точек, где в желудках кашалотов были обнаружены эти рыбы, послужили основой для окончательного установления циркумполярного ареала антарктического клыкача. Причем, в питании кашалотов встречались крупные, в основном половозрелые, рыбы с абсолютной длиной от 90 до 182 см и преобладанием особей длиной 130-140 см. У самок средняя длина составляла 139 см, а масса 36 кг и у самцов 130 см и 31,5 кг, соответственно.

В то же время первые сведения об этом виде (Norman, 1937) и позднее поимки его особей на шельфе моря Росса, недалеко от Американской антарктической станции Мак-Мердо (Calhnen, Christoffer, 1969), указывали на наличие его популяций на континентальном шельфе и склоне Антарктиды, на подводных горах и поднятиях. В питании кашалота гигантский кальмар *M. hamiltoni* и антарктический клыкач *D. mawsoni* очень часто встречались в одном пищевом комке (Клумов, 1971).

По этой причине, в начале изучения распространения гигантского кальмара и антарктического клыкача в южном полушарии основным «орудием лова» был кашалот (Клумов, Юхов, 1975), но с развитием в водах Антарктики донного ярусного промысла в конце 80-х годов прошлого столетия, наблюдения за распределением антарктического клыкача были значительно расширены. Однако, никто и не предполагал, что через несколько лет будет зафиксирован случай нападения гигантского кальмара на антарктического клыкача при проведении ярусного промысла в высоких широтах приматерикового моря Росса.

#### МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛ

Поисковый промысел клыкача в море Росса был открыт в 1998 г. новозеландскими судами, а, начиная с 2002 г., в промысле регулярно участвуют два российских ярусолова «Волна» и «Янтарь». Вся акватория моря Росса разделена на мелкомасштабные участки SSRU, где промысел регулируется секретариатом АНТКОМ (Международная Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики), а так же межгодовыми различиями в ледовой обстановке.

Антарктического клыкача следует отнести к наиболее труднодоступным объектам промысла, что связано с его обитанием на больших глубинах (1 000-1 500 м), в местах со сложным рельефом дна.

Для преодоления всех этих трудностей российские суда оснащены «испанским» ярусом донного типа, который позволяет проводить работы на самых

сложных промысловых участках и на больших глубинах моря Росса. Конструкция донного яруса, на который 4 февраля 2005 г. с глубины 1 480 м в восточной части моря Росса был поднят на поверхность антарктический клыкач, захваченный крупным кальмаром показана на рисунке 1. Ярус был выставлен в следующих координатах: начало постановки – 75°55'S, 166°26'W, конец – 75°57'S, 167°16'W, глубина 1 505-1 090 м. В качестве наживки использовались сардины, собранные в пучок по 10 штук, длиной 18-20 см, наживляемые вручную.



Рис. 1. Схема конструкции модифицированного донного испанского яруса.

Fig. 1. The scheme of construction of modified Spanish bottom longline.

Определение кальмара проводилось по фото и видеоматериалам с привлечением определителя FAO «Southern Ocean» (1985) одним из ведущих российских специалистов по изучению антарктических кальмаров – к.б.н. Филипповой Ю.А. (ВНИРО, лаборатория промысловых беспозвоночных и водорослей).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

С декабря 2003 г. по март 2004 г. судно «Волна» из-за сложной ледовой обстановки работало только на северных участках и на западном склоне шельфа моря Росса. Глубины на этих промысловых участках колеблются от 1 000 до 2 100 м. Выбирая яруса на западном склоне шельфа моря Росса (SSRUH) с глубин более 1 500 м, нами было отмечено, что некоторые особи антарктического клыкача (в большинстве случаев это была рыба от 120 до 160 см), находящегося на крючках яруса, имели разрыв на теле длиной от 15 до 30 см, и характерные следы присосок от крупных кальмаров. О таких же случаях нападения крупных кальмаров на клыкача во время ярусного промысла в море Росса мы получали сообщения от новозеландских наблюдателей.

По сообщениям В.Л. Юхова (1982), некоторые особи клыкачей, извлеченные из желудков кашалотов, также имели на теле следы присосок (диаметром от 3 до 12 мм).

Наши предположения о нападениях кальмаров на клыкачей подтвердились в сезон 2004/05 гг. В восточной части моря Росса с глубины 1 480 м на ярус был поднят антарктический клыкач, который был обвит крупным кальмаром,

определенным *Mesonychoteuthis hamiltoni* (рис. 2). Кальмар был подтянут вместе с клыкачем к борту судна, визуально его общая длина была около 250 см, диаметр рук на которых были отмечены крючья был приблизительно в 1,5 раза больше диаметра трубки, на которой крепился багор (диаметр трубки багра был равен 40 мм). По фото и видеоматериалам было определено:

- приблизительная длина мантии более 100 см;
- наличие на руках кальмара крючьев;
- примерный диаметр рук около 60 мм;
- гладкая структура поверхности кожи красно-лилового цвета

характерная для *Mesonychoteuthis hamiltoni*.



Рис. 2. Антарктический клыкач в «объятиях» глубоководного кальмара.

Fig. 2. Antarctic toothfish wrapped by deepwater squid.

После того, как кальмар выпустил жертву из своих объятий, он медленно вдоль борта судна погрузился в глубину

По сообщению С.К. Клумова и В.Л. Юхова (1975), прижизненная окраска кальмара темная, лилово-коричневая. Исходя из того, что все гигантские кальмары были извлечены из желудков кашалота и живых кальмаров *M. hamiltoni* авторы не видели, то, скорее всего, темная, лилово-коричневая окраска это окраска мертвого кальмара *M. hamiltoni*. В нашем же случае, мы видели окраску кальмара в естественных условиях, он был живым и цвет его был красно-лиловый и не изменялся, по крайней мере, до тех пор пока он не скрылся от наших глаз в толще воды. Можно предположить, что прижизненная окраска этого кальмара (как, впрочем, и многих других головоногих) значительно ярче.

Длина жертвы кальмара составляла 160 см, масса 58 кг, разрыв на теле клыкача был равен 30 см (рис. 3). Этот факт подтверждает то, что антарктический клыкач подвержен нападению со стороны глубоководных кальмаров во время промысла, но где это происходит в придонном слое или в пелагиали, когда подъем клыкача проходит через толщу воды, установить сложно.

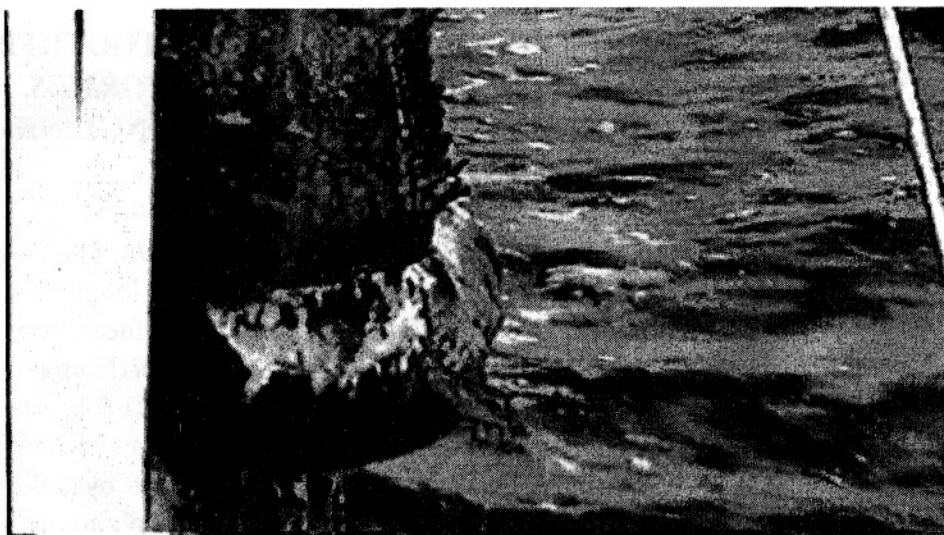


Рис. 3. Разрыв на теле клыкача после освобождения его от кальмара.  
 Fig. 3. Break on Antarctic toothfish body after it was released by squid.

Относительно взаимоотношений в пищевой цепи крупных кальмаров и клыкачей в естественных условиях, когда клыкач не скован орудиями лова, сейчас сказать, что-либо трудно. По нашим данным, собранным за три последних промысловых сезона в разных частях моря Росса, в желудках у клыкача довольно часто встречаются отдельные фрагменты рук, мантии и клювы крупных кальмаров. Это скорее всего не части гигантского кальмара *M. hamiltoni*, а других видов, например, такого как *Kondakovia longimana* Filippova, 1972. О пищевых взаимоотношениях антарктического клыкача, гигантского кальмара и других головоногих еще предстоит многое узнать при изучении этих объектов в процессе ярусного лова.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Клумов С.К., Юхов В.Л. *Mesonychoteuthis hamiltoni* Robson, 1925 (Cephalopoda, Oegopsida) и его значение в питании кашалота Антарктических вод. Сб. Антарктика. М.: Наука, 1975. Т. 14. С. 159-189.

Клумов С.К. О питании кашалотов в южном полушарии. Сб. Основы биологической продуктивности океана и ее использование. М.: Наука, 1971. С. 126-127.

Юхов В.Л. Антарктический клыкач. М.: Наука, 1982. 112 с.

Calhaem J., Christoffer D. Some observations on the feeding habits of a Weddell seal and measurements of the prey, *Dissostichus mawsoni*, at McMurdo Sound, Antarctica // N.Z.J. Mar. Freshw. Res. 1969. V. 3. №2. Pp. 181-190.

FAO Species identification sheets. Southern ocean, CCAMLR Convention Area, Fishing Areas 48, 58 and 88 / Rome:FAO, 1985. V. 1. 144 p.

Norman J.R. Fishes. B.A.N.Z. Antarctic Research Expedition. 1929-1931 // Reports. 1937. Series B. V. 1. Pt. 2. Pp. 51-58.

Калыгин В.А.  
 кандидат биологических наук

**A CASE OF GIANT SQUID ATTACK ON ANTARCTIC TOOTHFISH  
*DISSOSTICHUS MAWSONI* NORMAN, 1937 (*PERCIFORMES*,  
*NOTOTHENIIDAE*) CAUGHT ON BOTTOM-SET LONGLINE  
IN THE ROSS SEA**

© 2008 y. A.F. Petrov

*Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography, Moscow*

In the beginning of February 2005, during the hauling of bottom-set longline in the Ross Sea (East Antarctic) from the depth of 1 480 m to the surface a very large squid taken a large individual of Antarctic toothfish *D. mawsoni* (Norman, 1937) with a size of 160 cm and weight of 58 kg caught by a longline hook, was hauled up to the board of longliner VOLNA. Squid was very active and did not release its prey until under command of fish master it was beaten off by gaffs. Squid was not lifted aboard but it was registered with the use of photo- and videocameras. This allowed to determine its species belonging and size. On the opinion of the most competent specialist on squids in the Southern Hemisphere Yu.A. Philipova and our comparative observations this was giant squid *Mesonychoteuthis hamiltoni* (Robson, 1925).