

К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ МЕЛКИХ КИТООБРАЗНЫХ ПРИ ОКЕАНИЧЕСКОМ ПРОМЫСЛЕ

Краснобородько О.Ю.¹

¹ – *Атлантический филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»), Калининград, Россия, sea@atlantniro.ru*

Факты побочной смертности мелких китообразных в результате промышленного рыболовства широко представлены в литературе. Наряду с их целевым промыслом в странах Карибского бассейна, Африки, Юго-Восточной Азии, высок уровень смертности в результате промышленного лова [Debrah et al., 2010; Reeves et al., 2013]. Несмотря на способности к эхолокации, она не всегда позволяет китообразным избегать попадания в орудия лова. Статистика прилова по большинству промысловых районов фрагментарна, численности видов точно не известны [IUCN News Release, 2003]. Современный уровень прилова колеблется от 1 до 2 тыс. шт. в год [Центрально-Восточная часть Тихого океана, SWFSC NOAA, 2017]. Для отечественного промыслового флота важно недопущение прилова в традиционных районах его работы – Северо-Восточной, Центрально-Восточной Атлантике (ЦВА), Северо-Западной части Тихого океана. В 2001-2005 гг. в ЦВА на судах Евросоюза проводились наблюдения за уровнем прилова китообразных, который варьировал от 70 до 720 шт. в год [Baker et al., 2014]. Наблюдения 2011-2013 гг. под эгидой ФАО и ЮНЕСКО выявили возможное снижение видового разнообразия китообразных в ЦВА [Oceanographic and biological features..., 2015]. Информация о прилове в ЦВА аккумулируется в рамках CITES, IUCN, CMS, ASCOIBANS, ACCOBAMS, COREWAN, WAFSET. Россия принимает участие в их работе. Сегодня районы возможного прилова китообразных в ЦВА находятся севернее разрешенной для промысла российским флотом акватории (21-26° с.ш.). Это районы промысла сардины марокканским национальным флотом. Колебания численности сардины вследствие естественных или антропогенных причин могут вызывать активные миграции китообразных. На фоне современного снижения численности пополнения сардины в ЦВА, показатели прилова дельфиновых здесь также снижаются. Полное недопущение прилова возможно путем установки на орудия лова клапанных и селективных устройств, а также применения акустических пингеров. Опыт показывает высокую эффективность последних [Baker et al., 2014]. Существующие модификации насчитывают десяток вариантов, работающих на частотах от 0.1 до 200 кГц. Установка пингеров на сети и невода практикуется давно, установка на пелагические тралы – нет. Основное препятствие - мнимый эффект отпугивания рыбы. Нами показано, что возможность ухода рыб из зоны облова трала минимальна и обусловлена несовпадением их акустической чувствительности (0.09-1 кГц) и рабочей частоты пингеров [Effects of Noise on Fish..., 2012]. А учитывая скорости траления современных судов (3.0-5.5 узла) и размеры устья тралов (от 50-100 x 30-50 м), уход рыб из зоны облова практически невозможен.

Для дальнейшего исследования проблемы необходима практика применения пингеров на отечественных промысловых судах.

Литература

1. Baker, B., Hamilton, S., McIntosh, R. and Finley, L. Technical Review: Development and Application of Bycatch Mitigation Devices for Marine Mammals in Mid-Water Trawl Gear. // Report prepared for the Department of the Environment, Australia (2014). 90 pp.

2. Effects of Noise on Fish, Fisheries, and Invertebrates in the U.S. Atlantic and Arctic from Energy Industry Sound-Generating Activities. // A Workshop Report for the U.S. Dept. of the Interior, Bureau of Ocean Energy Management. Contract # M11PC00031. Normandeau Associates, Inc. 2012. 72 pp.
3. Debrah Joseph S., Ofori-Danson Patrick K. and Waerebeek Koen Van // An update on the catch composition and other aspects of cetacean exploitation in Ghana. Scientific Committee Meeting, Agadir, Morocco, June 2010 (SC/62/SM10). 8 p.
4. Reeves Randall R., McClellan Kate, Werner Timothy B. Marine mammal bycatch in gillnet and other entangling net fisheries, 1990 to 2011 // Endangered Species Research, Vol. 20 (2013): pp. 71–97.
5. Oceanographic and biological features in the Canary Current Large Marine Ecosystem // Valdés, L. and Déniz-González, I. (eds.). IOC-UNESCO, Paris. IOC Technical Series, No. 115 (2015): 383 pp.
6. Mass deaths of dolphins and turtles on Mauritanian beaches highlight escalating bycatch problem - IUCN News Release 20.06.2003 // URL: <http://www.eurocbc.org/prdolphins.pdf> (дата обращения: 13.06.2017)
7. NOAA Fisheries Service's Southwest Fisheries Science Center (NOAA SWFSC) // URL: <https://swfsc.noaa.gov/submenu.aspx?ParentMenuId=6> (дата обращения: 05.06.2017)

ON METHODS TO REDUCE SMALL CETACEANS MORTALITY IN OCEANIC FISHERIES

Krasnoborodko O.¹

¹ – «VNIRO» («AtlantNIRO»), Kaliningrad, Russia, sea@atlantniro.ru

Abstract. The paper traces the information on change in the abundance of small cetaceans in the waters of the Eastern-Central Atlantic and the other regions of the World Ocean. Modern commercial oceanic fisheries has direct and indirect effect on cetaceans. The level of by-catch of small cetaceans in different regions of the World Ocean also remains high. The methods for reducing cetaceans' mortality in the trawl oceanic fisheries, exclusion devices effectiveness, regulatory and legal framework, scientific support of the mentioned problem are described. The ways to solve small cetaceans' by-catch problem are implementation of modernized fishing technologies with exclusion devices and acoustic pingers.