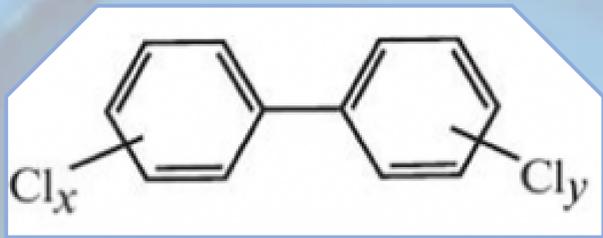


ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОД МИРОВОГО ОКЕАНА НА СОКРАЩЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ МОРСКИХ ДЕЛЬФИНОВ

Баркина Д.Ю., Баркина М.Ю., Баркина Н.В.

Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток
Владивостокский государственный университет, г. Владивосток
marybarkin@yandex.ru

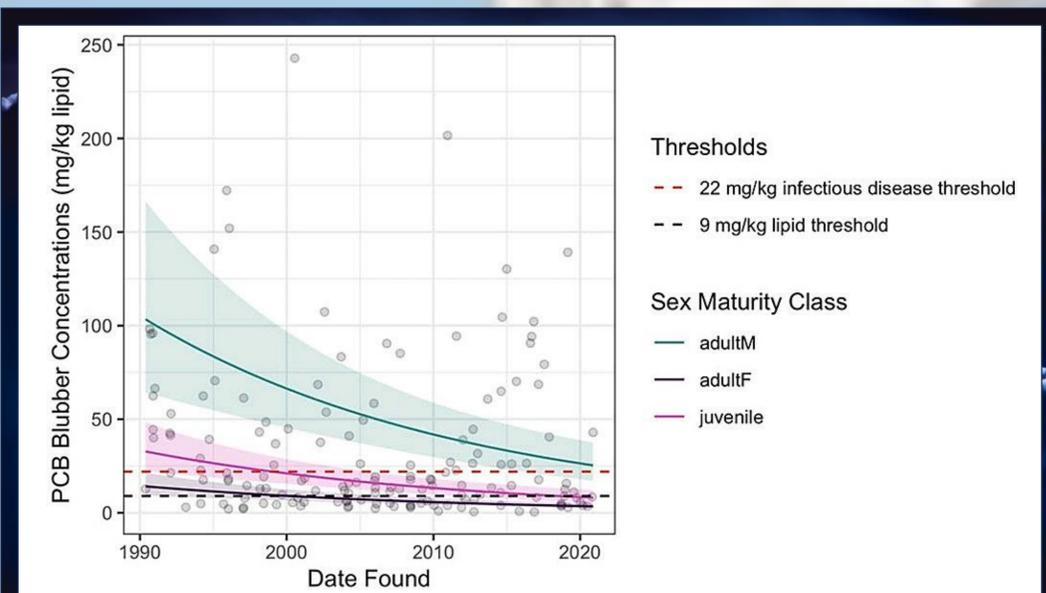
Дельфины находятся на вершине морской пищевой цепи. Таким образом в процессе питания могут накапливать в организме различные стойкие вещества из окружающей среды, такие как токсичные синтетические хлор- и фторорганические соединения: полихлорированные бифенилы (ПХБ, англ. PCB) и новые перфторалкильные и полифторалкильные соединения (ПФАС, англ. PFAS). ПХБ впервые синтезированы в 1929 году и содержатся в старом электрооборудовании, красках. ПФАС являются более новыми соединениями, встречаются в антипригарном покрытии, грязеотталкивающих материалах, упаковке, пенах для тушения пожара и др.



Полихлорированные бифенилы Пер- и полифторалкильные соединения

Данные соединения накапливаются в подкожно-жировой клетчатке и при интенсивном расходе жира приводят к отравлению организма. Дельфины получают их с питанием рыбой. Данные вещества ослабляют организм дельфинов, репродуктивную и другие системы организма, считается, что это является одной из причин выбрасывания дельфинов на берег.

Особенно сильное загрязнение морской воды отмечалось в середине 80-х годов XX века в морях, омывающих Европу. В 2001 году большинство стран мира подписали Стокгольмскую конвенцию о стойких органических загрязнителях, которая ввела запрет на использование ряда веществ, в список которых вошли ПХБ. Команда британских зоологов под руководством Розы Уильямс (Rosie Williams) опубликовали оптимистичную модель (Williams et al., 2025). Отмечено, что температура морской воды усиливает негативный эффект токсичных веществ.



Модель на основе данных о 836 обыкновенных дельфинах (*Delphinus delphis*), которые выбросились на берег Великобритании с 1990 по 2020 год, отражающая постепенное снижение концентрации ПХБ в жировой ткани дельфинов (Williams et al., 2025)



Обыкновенный дельфин (*Delphinus delphis*), выбросившийся на берег Великобритании.
Waves & Wellies Photography

Данные исследования проводятся по всему миру, в России активно исследуются и опубликованы подобные результаты для дельфинов Чёрного моря (Логоминова и др., 2018). Сокращение выбросов загрязняющих веществ и пластикового мусора поможет сохранить популяции дельфинов и океан. Только совместными усилиями мы сможем сохранить природу.

Литература

1. Логоминова И.В., Малахова Л.В., Малахова Т.В., Артов А.М., Коростелева А.В., Постникова А.Н. Новые данные о хлорорганических поллютантах в подкожном жире черноморских китообразных // Труды Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского – Природного заповедника РАН. 2018. Выпуск 4 (8). С. 16 – 25.
2. Williams R.S., Curnick D.J., Baillie A. et al. Sea temperature and pollution are associated with infectious disease mortality in short-beaked common dolphins // Communications Biology. 2025. 8:557.