

Хлорированные пестициды в тканях и органах ларги (*Phoca largha* Pallas, 1811) Японского моря

А. М. ТРУХИН, М. Д. БОЯРОВА*

Тихоокеанский океанологический институт им. В. И. Ильичева ДВО РАН
690041, Владивосток, ул. Балтийская, 43
E-mail: trukhin@poi.dvo.ru

*Тихоокеанский государственный экономический университет
690091, Владивосток, Океанский просп., 19

АННОТАЦИЯ

Определены концентрации хлорорганических углеводородов и их производных в органах ларг, добытых в Японском море. Изомеры гексахлорциклогексана (ГХЦГ) и метаболиты дихлордифенилтрихлорметилметана (ДДТ) обнаружены у всех исследованных животных во всех пробах, но наиболее высокие концентрации выявлены в жировой ткани – своеобразном “депо”, в котором аккумулируются токсины. Обнаружены существенные различия степени пораженности токсинами тюленей из разных популяций, обусловленные неодинаковой интенсивностью воздействия техногенных нагрузок на отдельные акватории. Уровень аккумуляции липофильных ксенобиотиков в тканях и органах япономорской ларги, в частности из залива Петра Великого, оказался очень высоким, на порядки превышающим таковой у ларг из Татарского пролива и побережья Хоккайдо. Таких высоких концентраций хлорорганических пестицидов (ХОП) до сих пор не было найдено ни у одного вида ластоногих, обитающих в северной части Тихого океана. Результаты наших исследований позволяют констатировать, что ХОП в экосистеме Японского моря находятся длительное время, за которое подверглись значительной трансформации.

Ключевые слова: загрязнение, токсиканты, хлорорганические пестициды, ГХЦГ, ДДТ, ларга, Японское море.

Загрязнение окружающей среды продуктами антропогенной природы становится с каждым годом все более серьезной проблемой. Среди загрязняющих веществ, образующихся в результате деятельности человека, большую группу составляют хлорированные углеводороды, применяемые в качестве пестицидов в сельском, лесном хозяйстве и промышленности. Хлорорганические пестициды относятся к числу наиболее опасных веществ для живых систем: 60 % всех гербицидов, 90 % фунгицидов и 30 % инсектицидов являются причиной онкозаболеваний у животных и человека [1].

Проблема загрязнения пестицидами экосистем дальневосточных морей России исследова-

на все еще недостаточно [2, 3], а что касается изучения содержания хлорированных углеводородов в ластоногих, то таких исследований до последнего времени не проводилось.

В качестве объекта исследований мы выбрали ларгу (*Phoca largha* Pallas, 1811). В Японском море это единственный представитель ластоногих, обитающий здесь круглый год. В пределах Японского моря ларга представлена двумя популяциями, одна из которых размножается в Татарском проливе, другая – в заливе Петра Великого (ЗПВ) [4, 5].

Задача нашего исследования – определение уровня концентраций ХОП в отдельных органах и тканях ларги разных популяций Японского моря, сравнение наших резуль-