



Экологическая химия 2015, 24(3); 129–136.

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПОЛИХЛОРИРОВАННЫХ БИФЕНИЛОВ В ПОЧВАХ ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ ОЗЕРА БАЙКАЛ В 1997–2012 гг.

А. А. Мамонтов, Е. Н. Тарасова, Е. А. Мамонтова, Е. В. Кербер

*ФГБУН Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской Академии наук,
ул.Фаворского 1а, Иркутск, 664033 Россия
e-mail: mamontov@igc.irk.ru*

Поступило в редакцию 31 марта 2015 г.

Содержание полихлорированных бифенилов (ПХБ) в почвах прибрежной зоны озера Байкал рассматривается за период исследований с 1997 по 2012 годы. Отбор проб в разные годы и в одних и тех же точках позволил обнаружить изменения общих сумм ПХБ, рассмотреть связь концентраций ПХБ с органическим углеродом почв и выявить особенности соотношений отдельных конгенеров в зонах различных условий окружающей среды.

Ключевые слова: озеро Байкал, полихлорированные бифенилы, почва

ВВЕДЕНИЕ

Полихлорированные бифенилы (ПХБ) входят в группу стойких органических загрязнителей (СОЗ), признанных Стокгольмской конвенцией 2001 года веществами, требующими усилий для повсеместной их ликвидации. В 2011 г. Российская федерация ратифицировала положения конвенции на своей территории.

В СССР впервые ПХБ были получены в 1934 г., и с конца 30-х годов начинается производство различных модификаций ПХБ под названиями совол, совтол-10, гексол, нитросовол и др. Общее их производство составило 0/18 млн. т. ПХБ [1]. Всего, согласно последним подсчетам, до 1993 г. во всем мире произведено 1.32581 млн. т. ПХБ [2].

Определение ПХБ в Байкальском регионе начато в 80-х годах прошлого века [3]. Содержание ПХБ в экосистеме оз. Байкал оценено как фоновое, которое определяется глобальным переносом.

Работы японских [4], американских [5, 6] и российских ученых [7], показали наличие локальных источников, влияющих на озеро Байкал, существование зависимости содержания токсикантов в нерпе от возраста и пола, а также то, что сравнительно высокие величины ПХБ – последствия недавнего или продолжающегося их использования. Также был идентифицирован источник ПХБ – как совол – российский эквивалент Арохлору 1254.

По результатам последующих работ [8–10] было установлено, что главным постоянно дейст-