



# ЭКОТОКСИКА́НТЫ

Авторы: Ю. Н. Уткин

ЭКОТОКСИКА́НТЫ (от греч. οἶκος – жилище, местопребывание и τοξίχον – яд), устойчивые в природных условиях вредные химич. вещества, загрязняющие окружающую среду и в концентрациях, которые превышают естественный уровень, отравляющие находящиеся в ней организмы; способны мигрировать на значит. расстояния в атмосфере, гидросфере, почве. Э., обладающие высокой химич. устойчивостью, называют персистентными (высокая стабильность позволяет им накапливаться в тканях живых организмов и передаваться от низших звеньев пищевой цепи к высшим). К персистентным Э. относят также вещества, быстро разлагающиеся в окружающей среде, но образующие новые, более устойчивые загрязняющие продукты.

Особо опасными Э. – т. н. суперэкоотоксикантами (ЛД<sub>50</sub> ниже, чем для некоторых боевых отравляющих веществ) являются полихлорированные [диоксины](#), бифенилы, дибензофураны, фосфор- и хлорорганич. пестициды (напр., [ДДТ](#)), полициклические ароматич. углеводороды (напр., [бензопирен](#)), гексахлорбензол, нитрозамины, тяжёлые металлы (ртуть, кадмий, свинец и др.), долгоживущие радионуклиды. Один из наиболее опасных стойких органич. загрязнителей – 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин, который высокотоксичен для большинства живых организмов, включая бактерии. Период полураспада Э. составляет (в зависимости от вещества) от нескольких месяцев до десятков лет.

Осн. источник Э. – деятельность человека, включая предприятия нефтеперерабатывающей, энергетич., металлургич., целлюлозно-бумажной, химич. отраслей, транспорт, использование химикатов в с. х-ве, утилизация отходов. Произ-во и использование ряда суперэкоотоксикантов регулируется Стокгольмской конвенцией о стойких органич. загрязнителях 2001. Изучением вопросов, связанных с присутствием Э. в окружающей среде (образование и распространение загрязнителей, способы контроля, создание безотходных технологий и др.), занимается [экологическая химия](#).

## Литература

Лит.: Экоотоксиканты. Казань, 2010; Ecotoxicology / Ed. G. Begum. Rijeka, 2012.