

**Контаминанты в продуктах питания**

Кузьмина О.Н.

Белорусский национальный технический университет

В результате техногенной деятельности человека в биосфере образуется множество вредных поллютантов неорганической и органической природы (ксенобиотиков), обладающих высокой токсичностью и канцерогенностью. Попадая в природные среды, биоаккумулируясь и биоконцентрируясь в них, они представляют реальную угрозу для человека, поскольку обладают высокой подвижностью и миграционной способностью, благодаря чему легко проникают из окружающей среды в организм человека по пищевым цепям. Ассортимент контаминантов-загрязнителей пищевых продуктов и продовольственного сырья весьма разнообразен.

Наиболее приоритетными для токсикологического анализа являются контаминанты-загрязнители антропогенного происхождения, поступающие в пищу из окружающей среды в результате техногенной деятельности человека. В основном это поллютанты химического происхождения. Среди них доминируют тяжелые металлы, полициклические ароматические углеводороды, пестициды, нитраты, радионуклиды, диоксины.

Степень токсикологического воздействия контаминантов-загрязнителей на живой организм определяется специфичностью их биогеохимических свойств: комплексообразующей способностью, подвижностью, биохимической активностью, минеральной и органической формами распространения, склонностью к гидролизу, растворимостью, эффективностью накопления, склонностью к биоконцентрированию и биоаккумуляированию, эффективностью накопления.

При подготовке студентов инженерных специальностей в рамках курса «Основы биохимии и токсикологии» в Белорусском национальном техническом университете разработана практическая работа «Контаминанты в продуктах питания». В работе рассмотрены экологические и социальные аспекты безопасности продовольственного сырья и продуктов питания; изучены техногенные потоки веществ в биогеоценозе, основные пути загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания химическими соединениями антропогенного и природного происхождения; приведена информация о ксенобиотиках—суперэкоотоксикантах в окружающей среде, контаминантах в продуктах питания человека; приведены способы снижения (детоксикации) отрицательного воздействия контаминантов на организм человека.