



Проект «УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТОЙКИМИ ОРГАНИЧЕСКИМИ ЗАГРЯЗНИТЕЛЯМИ И ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, ГЭФ-6».

Реализуется Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь совместно с ПРООН в Беларуси. Финансируется Глобальным экологическим фондом.

СОЗ POPs

Persistent Organic Pollutants



СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ

➔ ЭТО ГРУППА ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЧРЕЗВЫЧАЙНО УСТОЙЧИВЫХ К ЕСТЕСТВЕННОМУ РАСПАДУ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХСЯ, ПОМИМО ДЛИТЕЛЬНОГО СРОКА СУЩЕСТВОВАНИЯ, КРАЙНЕ ВЫСОКОЙ ТОКСИЧНОСТЬЮ И СПОСОБНОСТЬЮ НАКАПЛИВАТЬСЯ В ТКАНЯХ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ.

СОЗ обладают токсическими свойствами, проявляют устойчивость к разложению, характеризуются биоаккумуляцией, являются объектом переноса по воздуху, воде, а также осаждаются на большом расстоянии от источника их выброса, накапливаясь в экосистемах суши, водных экосистемах и в пищевой цепи. Большинство этих веществ обладает рядом общих свойств с точки зрения влияния на здоровье населения и окружающую природу: приводят к

нарушению репродуктивной и гормональной систем, иммунного статуса, онкологическим заболеваниям, врожденным дефектам, нарушению развития, а также могут быть обнаружены в живых организмах на значительных расстояниях от мест их производства и применения. Действуя подобно гормонам, они изменяют функции гормональной системы и разрушают систему внутренней регуляции организма.



Вредное действие СОЗ не ограничено во времени. По этой причине уже в начале 90-х гг. возник план устранить эти долговечные отравляющие вещества во всем мире!

ДИОКСИНЫ И ФУРАНЫ (ПХДД И ПХДФ)



Эти вещества никем не производятся и никем не используются, но они постоянно образуются в ничтожных количествах при любых процессах, включающих хлор, и особенно при высокотемпературных процессах.

В последнее время диоксины широко распространились по всему миру и обнаруживаются в тканях людей и животных в любой части света. Основными промышленными источниками непреднамеренного образования диоксинов и их выбросов в окружающую среду являются: производство целлюлозы с использованием для отбеливания элементарного хлора, термические процессы в металлургической промышленности, сжигание отходов, ряд химических производств. Диоксины и фураны высоко токсичны и могут вызывать проблемы в области репродуктивного здоровья и развития, поражения иммунной системы, гормональные нарушения и раковые заболевания.

ПЕСТИЦИДЫ

Химические средства, используемые для защиты растений и растительных продуктов от вредителей.



Интенсивное применение пестицидов неблагоприятно влияет на условия труда, экологическую обстановку и уровень здоровья сельского населения. **Заболеваемость при работе с пестицидами в 2-3 раза превышает общий уровень заболеваемости в аграрно-промышленном комплексе.** Пестициды, относящиеся к группе СОЗ, обладают преимущественно высокой токсичностью, устойчивы к разрушению в естественных условиях, плохо растворимы в воде, проявляют биоаккумулятивные свойства в жировой ткани, мобильность в пищевых звеньях и выраженную способность накапливаться в живых организмах.

Среди запрещенных к применению пестицидов группа СОЗ представлена хлорорганическими и ртутьсодержащими веществами, производными фурана и другими химическими соединениями.

К препаратам этой группы относятся:

АЛЬДРИН, ДИЛЬДРИН, ЭНДРИН, ХЛОРДАН, ГЕПТАХЛОР, МИРЕКС, ГЕКСАХЛОРБЕНЗОЛ, ДДТ, ТОКСАФЕН.

ЧЕМ ОПАСНЫ СОЗ?

СОЗ, накапливаясь в организмах людей и животных, нередко являются причиной злокачественных новообразований и пороков развития, а также оказывают повреждающее действие на органы эндокринной, иммунной и нервной систем. При этом более всего страдают те организмы, которые располагаются в конце пищевой цепи, например, водоплавающие птицы, киты, тюлени и люди.

ПОЛИХЛОРИРОВАННЫЕ БИФЕНИЛЫ (ПХБ)

ПХБ – вещества, длительное время использовавшиеся в качестве диэлектрической или охлаждающей жидкости в электрооборудовании (конденсаторах и трансформаторах), в качестве пластификаторов и других добавок при производстве лаков, красок, смазочных масел, гидравлических жидкостей и др. ПХБ являются крайне токсичными для человека веществами, воздействуя практически на все органы и системы, накапливаются в жировых тканях животных.



ВЛИЯНИЕ СОЗ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ

Дети особенно подвержены действию ПХБ, что связано с их слабо развитой, особенно сразу после рождения, защитной системой, с более сильной адсорбцией загрязнителей через кожу, язык, пищеварительный тракт. В некоторых случаях при прочих равных условиях дети получают в 100 раз больше загрязнителей на килограмм веса, чем взрослые.

Специальные исследования показали, что дети, которые еще в утробе матери подвергаются воздействию даже малых концентраций ПХБ, вырастают с низким уровнем интеллектуальности, плохо понимают прочитанное, трудно сосредотачивают внимание на играх и имеют проблемы с памятью.

В последних исследованиях было достоверно показано, что ПХБ в организме матери заведомо вызывает задержку роста и уменьшение веса детей до 3 месяцев после родов. В последующем у них наблюдается снижение умственных способностей и отклонения в психике.