Фонд поддержки гражданских инициатив (Дастгири Центр)
Таджикистан

Пестициды: общие вопросы, хранение и использование в Республике Таджикистан

ДУШАНБЕ, 2008

Информационный сборник Общественного Объединения «Фонд поддержки гражданских инициатив» - «Пестициды: общие вопросы, хранение и использование в Республике Таджикистан» освещает проблемы хранения и использования запрещенных пестицидов в Таджикистане и в целом по миру. Эти проблемы не имеют первоочередной статус в нашей стране для их решения. Ратификация Республикой Таджикистан Стокгольмской Конвенции в конце 2007г. дает надежду на нахождение возможностей для снижения риска от использования пестицидов для человека и окружающей среды.

В настоящее время во всем мире проходят общественные компании по содействию реализации цели 2020 «Будущее без токсичных веществ». Эта цель поставлена на Всемирном Саммите Земли по устойчивому развитию в 2002 году: «…сведение к минимуму к 2020 году вреда, причиняемого использованием и производством химических веществ здоровью людей и окружающей среде…». Наше информационное исследование по хранению, торговле и использованию пестицидов в Республике Таджикистан является элементом этой международной информационной компании, цель которого обсудить текущее состояние и проблемы одного из направлений общественного участия в области химической безопасности.

Информационный сборник публикуется в рамках небольшого исследовательского проекта: «Нелегальная торговля пестицидами и их использование в Таджикистане» в партнерстве с Центром «Эко-согласие» (Россия, Москва), являющимся членом Международной сети по ликвидации Стойких Органических Загрязнителей (IPEN).

Контактные данные ОО «Фонд поддержки гражданских инициатив»:
734002, Душанбе, Республика Таджикистан, ул.Шотумур 73а-19.
Тел/факс: (99237) 221 58 57. Электронная почта: fsci@tojikiston.com
Вебсайт: www.freenet.tj

Содержание

Нелегальная торговля пестицидами и их использование в Республике Таджикистан

- Введение….....4
- Сбор данных, систематизация и анализ информации по ввозу, хранению и использованию ДДТ (история производства, применения и запрета, нелегального ввоза и его использования и др.); Оценка производства, применения экспорта и импорта пестицидов в республике…….4
- Анализ существующего законодательства и положений, относящихся к пестицидам, в том числе ДДТ……...8
- Анализ проведенных исследований в республике по воздействию ДДТ на здоровье человека и наличию ДДТ в продуктах питания……...…….……13
- Проведение инвентаризации мест хранения ядохимикатов, относящихся к ДДТ в Вахшском районе Хатлонской области….…….15
- Рекомендации по мерам предупреждения аккумулирования устаревших пестицидов и путей удаления устаревших запасов пестицидов, в том числе ДДТ……...16

Проблемы захоронения токсичных отходов на Канибадамском полигоне и пути решения……..……..18

Производство, применение и воздействие ДДТ на окружающую среду

- История создания, получения, применения ДДТ…….……..….….20
- Польза и вред ДДТ…….…….....21
- Устойчивость к разложению……...22
- Воздействие ДДТ на человека……22
- Воздействие ДДТ на другие живые организмы……23
- Воздействие ДДТ на окружающую среду…….23

Некоторые показатели заболеваемости населения в зоне влияния химических веществ, в том числе стойких органических загрязнителей

- Общие свойства СОЗ…….…….24
- Двенадцать стойких органических загрязнителей (СОЗ), в отношении которых на международном уровне признается необходимость немедленного принятия мер в глобальном масштабе……..……24
- Общая схема маршрута воздействия на здоровье населения вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия……25
- Характеристика диоксинов…….25
- Токсическое воздействие диоксинов…….26

Краткий Справочник по кандидатам СОЗ, находящимся на рассмотрении Комитета по Рассмотрению Стойких органических Загрязнителей к Стокгольмской Конвенции о СОЗ (КРСОЗ)……..……..28

ДДТ и малярия…….…….34

Новости "Эко-Согласия" о СОЗ…….……39

Нелегальная торговля пестицидами и их использование в Республике Таджикистан

А. Джураев, Национальный координатор Стокгольмской конвенции о СОЗ в Республике Таджикистан

Введение

Таджикистан является аграрно-промышленной республикой, площадь выращиваемых сельскохозяйственных культур составляет около 1,1 млн. га, в том числе порядка 300 тыс. га ежегодно занято ведущей культурой – хлопчатником.

Орошаемые земли используются интенсивно, широко практикуется получение в течение года двух урожаев зерна и овощей, 5-8 укосов люцерны, выращиваются подпокровные и совмещенные культуры.

Развитие сельского хозяйства, и, прежде всего хлопководства, в Таджикистане тесно связано с широким использованием пестицидов для борьбы с сельскохозяйственными вредителями, болезнями растений и сорняками. Это вызвано тем, что агроклиматические условия республики весьма благоприятны для быстрого размножения и развития многих сельскохозяйственных вредителей. Наряду с этим отмечается высокая степень поражаемости растений различными болезнями. Страдают посевы сельскохозяйственных культур и от сорняков, особенно в орошаемых зонах, где их семена в массовом количестве заносятся на поля с поливной водой. Установлено, что потенциальные потери урожая при низкой эффективности проводимых защитных мероприятий составляют около 30 %.

До распада Советского Союза республика относилась к регионам интенсивного применения различных средств химизации земледелия, включая пестициды. Необоснованное широкомасштабное применение ядохимикатов, относящихся к СОЗ особенно ДДТ, привело к загрязнению окружающей природной среды и нарушению динамического равновесия биосферы.

Серьёзной проблемой в обеспечении экологической безопасности является недопущение к использованию запрещенных, устаревших, непригодных пестицидов и тары из-под них. Остатки пестицидов служат источником загрязнения окружающей среды и могут нанести значительный ущерб здоровью человека.

Особую опасность представляют пестициды, относящиеся к СОЗ, находящиеся на складах, авиационных площадках сельскохозяйственного назначения и полигонах–могильниках по захоронению и уничтожению ядохимикатов. Однако, на протяжении последних нескольких лет практически отсутствовала достоверная информация о состоянии этих объектов и наличии пестицидов.

Такая работа проводилась только в 2004-2005гг. в рамках проекта ГЭФ/ЮНЕП «Осуществление деятельности по подготовке Национального плана выполнения о стойких органических загрязнителей в Республики Таджикистан». Первым этапом проекта ГЭФ/ЮНЕП предусматривалось проведение предварительной инвентаризации запасов пестицидов, среди которых возможно присутствие относящихся к СОЗ.

Сбор данных, систематизация и анализ информации по ввозу, хранению и использованию ДДТ (история производства, применения и запрета, нелегального ввоза и его использования и др.); Оценка производства, применения экспорта и импорта пестицидов в республике

Таджикистан не имеет промышленных предприятий для производства химических средств защиты растений, ввозятся эти препараты из других государств. До конца 1980-х годов поставка ядохимикатов осуществлялась в централизованном порядке через сеть государственных организаций РПНО «Таджиксельхозхимия» со всей полнотой ответственности за обеспечение надлежащего хранения пестицидов, эффективного использования и достоверного их учета.

В период с 1965 по 1990 гг. объемы поставок пестицидов в республику составляли ежегодно от 7 до 14 тыс. тонн (в пересчете на 100% д.в.). В течение этого времени значительно изменились объёмы потребления пестицидов из различных химических классов. Так, количество инсектоакарицидов сократилось с 11,1 тыс. тонн до 1,7 тыс. тонн, а фунгицидов - возросло с 1,0 тыс. тонн до 6,1 тыс., также многократно увеличилось использование гербицидов и дефолиантов (таблица 1).

Таблица 1

Поставка пестицидов сельскому хозяйству Республики Таджикистан (тонн в 100% исчислении по д. в.)

Наименование	**ГОДЫ**					
пестицидов	**1965**	**1970**	**1975**	**1981**	**1985**	**1990**
ВСЕГО: в том числе:	13963	7144	11355	10462	13681	11850
инсектоакарициды	11147	2448	1785	2011	2190	1680
фунгициды	980	-	2424	2367	6137	4515
протравители	49	33	37	90	420	250
гербициды	105	665	2554	1913	2205	1805
дефолианты и десиканты	995	3140	3490	3982	2667	3450
прочие	687	858	1125	101	62	150

Снижение потребления инсектоакарицидов произошло за счет уменьшения использования хлорорганических препаратов, доля которых в общем объеме применяемых пестицидов для борьбы с сельскохозяйственными вредителями, сократилась в 1990 году, по сравнению с 1965 г., в 2,7 раза (диаграмма1). Соответственно сравнение данные по состоянию 2005 -2006 годы составляет 3 и более раза.

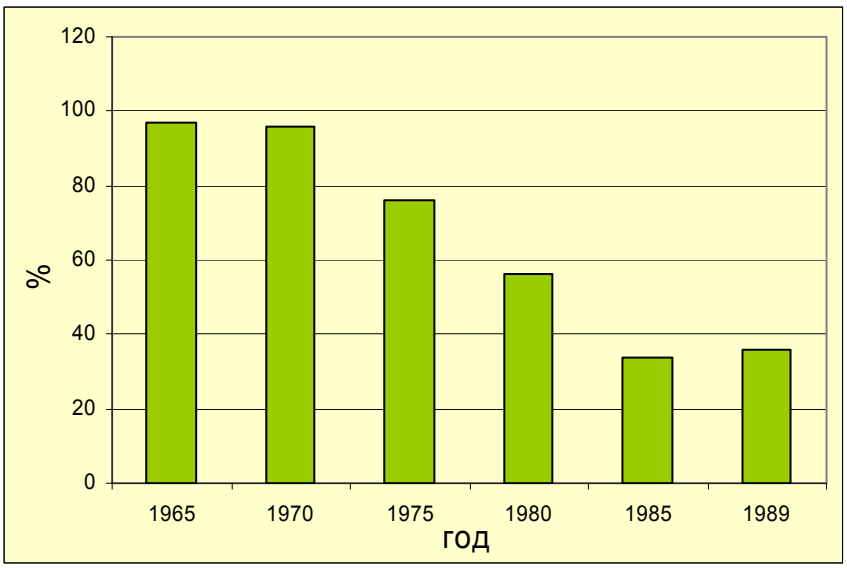
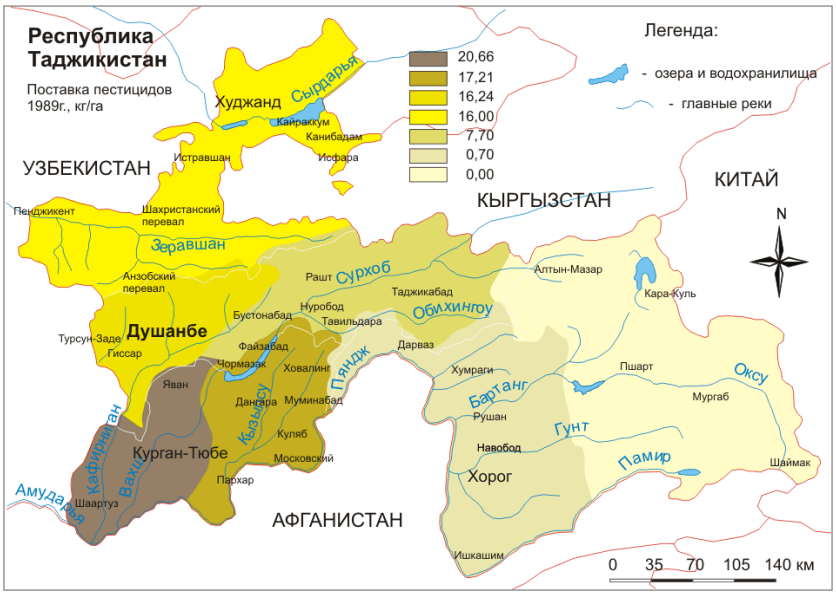


Диаграмма 1. Доля потребления хлорорганических препаратов от общего объема используемых инсектоакарицидов (%)

В ассортименте применяемых пестицидов находились химические препараты, в будущем отнесенные к СОЗ: альдрин, дильдрин, гептахлор, эндрин, ГХБ, токсафен и ДДТ. Среднегодовой объём поставок этих пестицидов с 1960 по 1970 годы составлял около 6 тыс. тонн (по препаративной форме), при этом на долю ДДТ приходилось до 95 процентов. Применение ДДТ в сельском хозяйстве было запрещено в 1970 году МЗ СССР.

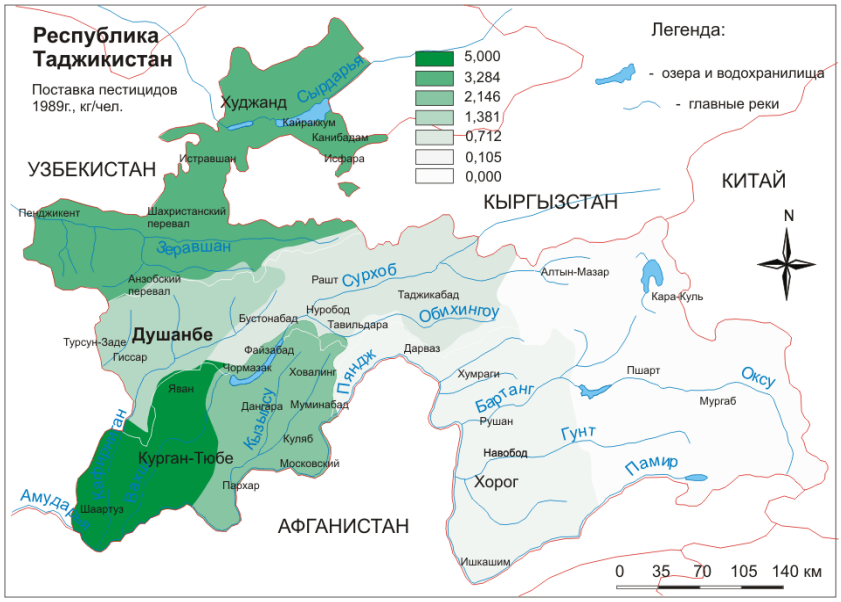
В природно-хозяйственных условиях республики пестициды применяются, главным образом на орошаемых сельскохозяйственных угодьях (без учета залежей,

сенокосов и пастбищ). При этом в зависимости от интенсивности их использования, выращиваемых сельскохозяйственных культур и природных особенностей регионов отмечается пестицидная нагрузка от 0,7 до 20,0 кг/га (карта 1).



Карта 1. Пестицидная нагрузка на га орошаемых сельскохозяйственных угодий (без учета залежей, сенокосов и пастбищ)

Существенные различия имеются в потреблении пестицидов в расчете на душу населения, проживающего в сельской местности. Наиболее высокий показатель отмечается в зонах выращивания сельскохозяйственных культур хлопкового комплекса (карта 2.).



Карта 2. Пестицидная нагрузки на душу населения сельской местности

Пестициды применялись преимущественно на посевах хлопчатника и кратность обработок в среднем по республике составляла 6-10 раз, а по отдельным районам Хатлонской области значительно выше – до 17 раз (таблица 2).

Таблица 2.

Применение пестицидов, в том числе относящихся к СОЗ, на посевах хлопчатника

Годы	Посевная площадь, тыс. га	Объем химических обработок, тыс. га	Кратность обработок
1961	204,2	2102,0	10,2
1965	228,0	1700,0	7,4
1970	254,0	1059,0	4,1
1975	271,5	923,0	3,4
1980- 1985*	306,0	1270,0	4,7
1986 -1990*	313,0	889,0	2,8
1991 -1995*	281,0	645,0	2,2
1996 -2000*	235,0	408,0	1,7
2001	263,0	518,0	1,9
2005	280,1	610,0	2,1

* - в среднем за год.

Широко проводилась химическая обработка посевов с применением сельскохозяйственной авиации, на долю которой приходилось до 86% общего объема мероприятий.

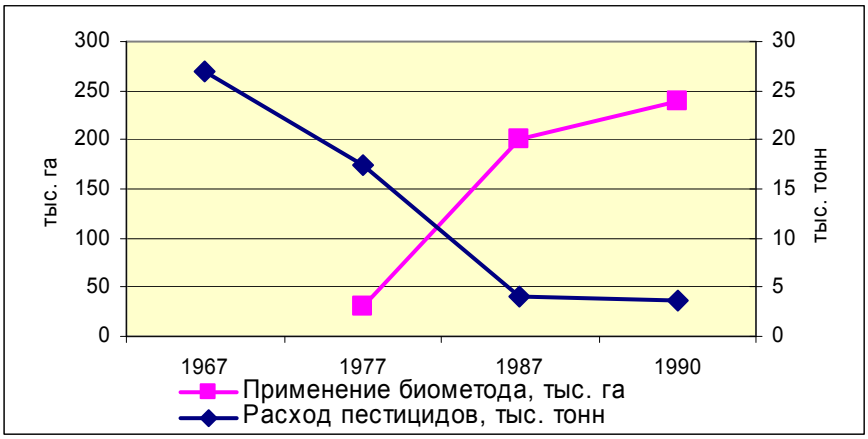


Диаграмма 2. Использование пестицидов и применение биологического метода против сельскохозяйственных вредителей хлопчатника

При этом важная роль отводилась совершенствованию химического метода, подбору селективных средств уничтожения вредных организмов, использованию микробиологических препаратов и энтомофагов. В короткий срок была создана сеть биологических лабораторий и введена в действие биологическая фабрика. Химические обработки посевов стали проводиться в соответствии с результатами их обследования, с учётом порогов вредоносности вредителей. Максимально сокращены объёмы химических обработок авиацией сельскохозяйственного назначения и значительно возросло использование наземной техники, что экологически более безопасно (диаграмма 3.). В оперативный сезон в хозяйствах создавались специализированные отряды по борьбе с сельскохозяйственными вредителями.

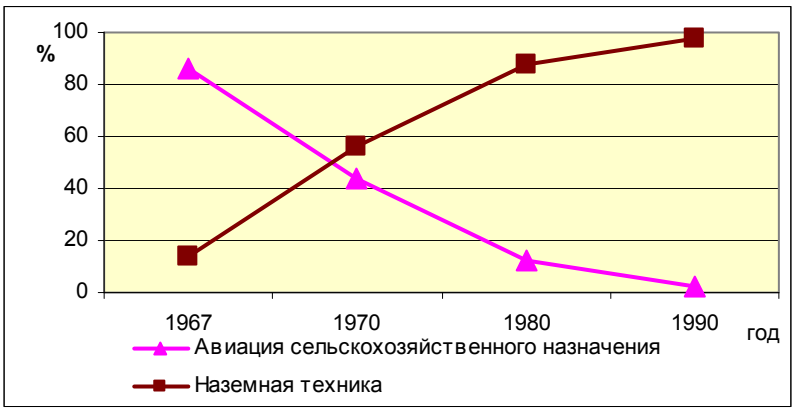


Диаграмма 3. Применение пестицидов с помощью авиации сельскохозяйственного назначения и наземной техники при борьбе с вредителями и болезнями растений (% от общего объёма работ)

После 1991 года потребление пестицидов по различным причинам (разрыв экономических связей, финансовая несостоятельность и др.) резко сократилось. В течение последующих 15 лет ввоз ядохимикатов в республику, по официальным данным, составил одну тысячу тонн. Фактические же объёмы химических обработок посевов свидетельствуют об использовании пестицидов в значительно большем количестве. Так как поставки осуществляются различными фирмами и частными лицами, отмечаются случаи нелегального ввоза в республику устаревших и запрещенных препаратов. В 2005 - 2006 гг. ТД МГДС РТ выявлены и пресечены попытки незаконной реализации 17 тонн ДДТ, завезенного из соседнего государства, произведенного предположительно в КНР.

С преобразованием государственной системы сельского хозяйства усложнилось ведение достоверного учета пестицидов, осуществление надлежащего контроля их качества и соблюдения регламентов применения. Часто проводимые химические обработки против вредителей оказываются малоэффективными и, в тоже время, происходит загрязнение объектов окружающей среды.

В связи с этим возникает острая необходимость создания четкой системы контроля над ввозом и потреблением ядохимикатов. Вместе с тем, важно улучшить осведомленность и повысить уровень профессиональных знаний землепользователей об опасных свойствах пестицидов, в том числе относящегося к СОЗ особенно ДДТ.

Анализ существующего законодательства и положений относящихся к пестицидам, в том числе ДДТ

Становление Республики Таджикистан как суверенного государства и переход его к общепринятым в мировом сообществе рыночным отношениям требуют включения страны в мирохозяйственные связи на основе реализации всей совокупности международных соглашений и договоров.

За годы суверенитета в Таджикистане проделана большая работа по созданию законодательно-правовой основы, разработаны и приняты стратегии и программы практически во всех отраслях экономики. С каждым годом заметны положительные изменения в социально-экономической сфере. Всё большее значение придаётся решению вопросов охраны окружающей среды. В настоящее время в пяти из девяти Конвенций, реализуемых республикой в области охраны окружающей среды, имеются стратегии и планы действий по их выполнению. Приняты десятки законов и подзаконных актов, готовятся новые правовые акты, стратегические и программные документы.

Принятые правительством республики основополагающие нормативно–правовые документы, а также программы и стратегии экономического роста, социального обеспечения и охраны окружающей среды разработаны с учётом национальных потребностей и в соответствии международных требований глобальных Конвенций. Эти

программы и планы действий требуют дальнейшей взаимосвязи между собой, взаимообусловленности экономического роста, социального равенства и охраны окружающей среды.

На современном этапе важно правильно оценить, насколько принимаемые документы гармонично согласованы между собой, учитывают требования друг друга. Важность понимания этих вопросов необходимо для того, чтобы довести до минимума нерациональное использование природных ресурсов, сократить отрицательное антропогенное воздействие на природную среду, для сохранения её будущим поколениям.

Вместе с тем, состояние окружающей среды, несмотря на созданную правовую базу и принятие национальных планов действий, продолжает иметь тенденцию к ухудшению, и требуют принятия безотлагательных мер.

Основными причинами такой ситуации являются:

- несовершенная природоохранная система, которая действует по принципу реагирования и исправления, а не предупреждения и профилактики;
- не гармонизированное отраслевое законодательство с природоохранным, отсутствие эффективных механизмов по интеграции природоохранных вопросов в секторальные планы действий и системы ведомственного контроля;
- отсутствие эффективных общепринятых механизмов финансирования, реализации природоохранных вопросов, начиная с государственного планирования и заканчивая планированием непосредственно на предприятиях. Иначе говоря, финансовое обеспечение природоохранных вопросов происходит по остаточному принципу;
- не придание приоритетного статуса в решении природоохранных вопросов разрабатываемых стратегических и программных документах, практически во всех секторах экономики.
- недостаточно ёмкое интегрирование в решении государственных социально-экономических стратегий и программ вопросов охраны окружающей среды.

В этой связи важным направлением государственной политики являются законодательные и институциональные преобразования с целью создания эффективных рыночных структур, формирования новых правовых и экономических механизмов регулирования экологической сферы, которые предполагают:

- совершенствование природоохранного законодательства, системы экологических стандартов, норм и требований, регламентирующих природопользование при экономическом реформировании;
- институциональные реформы в целом системы государственного контроля охраны окружающей среды и природопользования;
- мониторинг окружающей среды и информационное обеспечение принимаемых мер;
- экономическое стимулирование средствами государственной налоговой, кредитной и ценовой политики ресурса- и энергосбережения, внедрения чистых технологий;
- экологизацию хозяйственной деятельности и системы образования;
- и т. п.

Существующая организационная структура, в том числе природоохранных государственных органов требует дальнейшего совершенствования, так как является излишне громоздкой и недостаточно результативной. На разных уровнях управления проявляются элементы дублирования и излишнего администрирования. Как следствие отсутствует комплексная экологическая политика развития в области регулирования опасными химическими веществами, в том числе СОЗ- содержащими на стадии её разработки, реализации и мониторинга.

Анализ действующей системы институционального и функционального управления в области обращения опасными химическими веществами, в том числе СОЗ, выявили ряд пробелов и несоответствий на межведомственном и внутри ведомственных уровнях, а именно:

- недостаточная исполнительность природоохранных законов, межведомственная несогласованность обусловливают низкий уровень выполнения принимаемых решений. Чётко не определенны и не разграничены полномочия и меры ответственности каждого

государственного органа, участвующего в регулировании природоохранной деятельности, а также вопросы их взаимодействия и координации;

- функции межведомственных органов, таких как Комиссия по химической безопасности, Координационный комитет по экологической статистике и др., осуществляются не в полной мере;
- отсутствуют положение и порядок осуществления государственного контроля за учётом и отчётностью, использованием, хранением пестицидов, транспортировкой, обезвреживанием, утилизацией, уничтожением и захоронением пришедших в негодность и запрещённых к применению пестицидов, с разделением функций между соответствующими органами;
- некоторые положения Комиссии по химической безопасности Республики Таджикистан не соответствуют статьям Закона «О производстве и безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» и «О государственной стандартизации и сертификации продукции». Не разработаны механизмы координации систем обеспечения химической безопасности в Республике Таджикистан и их совершенствования, а также исполнения компетентными органами задач в области обращения с химическими веществами и биологическими препаратами;
- не отработаны правовые вопросы регулирования за обращением с пестицидами в частных и коллективных хозяйствах не имеющие своих типовых складов хранения и технических средств по использованию пестицидов, а также квалифицированных кадров по соблюдению требований в вопросах охраны окружающей среды и здоровье населения от негативного воздействия пестицидов;
- низкий уровень ресурсного потенциала компетентных органов (методологического, материального, технического, кадрового) в вопросах создания эффективной системы государственного контроля за обращением опасными химическими веществами, в том числе запрещённых к применению;
- отсутствие в республике лабораторий, институтов и научных центров, аттестованных на право проведения исследований в области СОЗ;
- отсутствие эффективного механизма межведомственного согласования и приведения к международным кодам перечня химических веществ и биологических препаратов, разрешённых для применения в Республике Таджикистан, не представляет гарантий предотвращения их ввоза на таможенную территорию Таджикистан;
- отсутствие с середины 90-х годов государственной и ведомственной статистической отчётности об использовании и дальнейшем движении пестицидов и тары из-под них, в том числе СОЗ-содержащих, не позволяет объективно проводить оценку наличия и использования ядохимикатов практически по всех сферах экономики, включая вопросы их воздействия на окружающую природную среду и здоровье человека;
- не отработаны механизмы интегрированных подходов в подготовке государственных и отраслевых планов и программ, учитывающих социально-экономические и экологические аспекты. Как следствие, нормативно-правовые отношения в сфере охраны окружающей среды и обеспечения здоровья населения формировались по ведомственному принципу на различной концептуальной основе. При этом министерства и ведомства самостоятельно регламентируют хозяйственную и иную деятельность своими нормативно-правовыми актами, правилами и стандартами.

Правовая база в области управления и регулирования в вопросах охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и защиты здоровья населения в РТ до обретения независимости и суверенитета развивалась в соответствии с политикой бывшего Советского Союза и была в основном аналогична со странами СНГ. С 1991 г. после обретения независимости РТ активно осуществляет суверенную политику, в том числе и в области охраны окружающей среды и защиты здоровья населения.

Вопросы, касающиеся обращения с опасными химическими веществами и отходами, в том числе запрещенными к применению, как и многие другие природоохранные проблемы, являются с точки зрения их реализации многоплановыми и

находят своё отражение в различных законодательных и нормативных актах социально-экономического и природоохранного развития страны.

Важной предпосылкой эффективного решения имеющихся проблем является наличие взаимосвязанных правовых механизмов национального законодательства в области охраны окружающей среды, согласованного с общими подходами и принципами международных и региональных Конвенций и Соглашений. Такой подход обусловлен, главным образом, углублением интеграционных процессов, решением общих экологических и социально-экономических вопросов по переходу к устойчивому развитию.

Однако принятие законов и нормативных актов в этой области, без углубленного сопоставительного анализа с уже действующими законодательными и нормативными актами, включая отраслевые нормы и стандарты, не дают необходимых результатов, а в ряде случаев создают противоречия в отношении принципов природопользования.

Решение стоящих задач в контексте соответствующей экологической политики требует существенной переоценки институционального (организационного) и экономического механизмов регулирования деятельности в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Отсюда возникает необходимость совершенствования экологического законодательства и его гармонизации с другими законодательными и подзаконными актами, а также системы нормативов, стандартов и требований, регламентирующих условия природопользования и охраны здоровья населения.

Оценивая действующее законодательство, во-первых, необходимо отметить, что в большинстве правовых актах недостаточно отражены конституционные основы, призванные обеспечить организацию рационального природопользования и восстановления загрязнённой окружающей природной среды.

Во–вторых, действующее законодательство несколько декларативно, т.к. необеспеченно механизмами и ресурсами в реализации прав граждан на обеспечение благоприятных условий природной среды.

В третьих, действующее законодательство недостаточно взаимосвязано и не отработаны механизмы мониторинга эффективности его исполнения и применения.

Кроме того, в современных условиях, не достаточно используются экономические методы стимулирования для соблюдения экологических требований. Действуя через правовые акты хозяйственного профиля, экономические стимулы могут, дополняя меры административно-принудительного характера, положительно повлиять на состояние природоохранного правопорядка и улучшить ситуацию в целом.

Для достижения поставленных целей необходимо комплексное совершенствование правового, институционального и экономического механизмов регулирования в области природопользования и охраны окружающей среды путём интеграции соответствующих природоохранных требований в другие отраслевые законодательства, стратегические и программные документы.

Действующее законодательство не предусматривает специальных мер в сфере обращения с СОЗ. Вместе с тем, в области обращения с опасными химическими веществами, запрещенными к применению ядохимикатами можно выделить несколько уровней правового регулирования:

- Конституционные нормы;
- Законодательные акты:
  - -природоохранное и ресурсосберегающее законодательство;
  - -законодательство в области охраны здоровья населения;
  - -законодательство в области регулирования экономической и таможенной деятельности;
  - -законодательство в области промышленной безопасности, производства и обращения;
- Нормативно-правовые акты и принципы - обеспечивающие исполнение законодательной политики и принятых международных обязательств;
- Административные механизмы регулирования;

Управление опасными химическими веществами, в том числе СОЗ - содержащими не может эффективно функционировать без надлежащей системы мониторинга. Отсутствие эффективных правовых механизмов, в координации вопросов начиная от ввоза, безопасной транспортировки и размещения, применения и уничтожения, а также оценки, наблюдении и прогнозе за компонентами окружающей среды, управления данными и информацией об окружающей среде приводит к неадекватным её оценкам состояния и принятию решений. Данное направление деятельности требует проведения коренной перестройки и развития имеющегося потенциала.

Действующая система инструментов природоохранного регулирования, в том числе в вопросах обращения с СОЗ - содержащими пестицидами низко эффективна, требует переоценки и обновления, а также приведения её в соответствие с требованиями обновлённого законодательства и учёта переходных рыночных условий хозяйствования.

Развитию системы отношений в вопросах обращения с пестицидами препятствуют следующие проблемы:

- нормативно-правовая база по обращению с пестицидами и другими опасными химическими веществами и оборудованием относится к советскому периоду и представляет прежние принципы централизованной системы управления;
- вопросы обращения с пестицидами всё ещё не являются приоритетными, вследствие чего целевые мероприятия и научно-исследовательские программы по предотвращению и выявлению негативного воздействия их на окружающую среду и здоровье человека финансируются по остаточному принципу;
- недостаточна мобилизация средств инвестиций в охрану окружающей среды, а также для создания стимулов эффективного контроля и сокращения воздействия от загрязнения пестицидами;
- не разработан порядок проведения экспертизы результатов регистрационных испытаний органами Госкомитета охраны окружающей среды и лесного хозяйства, министерства здравоохранения и сельского хозяйства;
- не разработан порядок сертификации на соответствие требованиям по безопасному обращению с пестицидами;
- практически не реализуются основные требования закона «О лицензировании отдельных видов деятельности». В частности, не обеспечиваются виды лицензионной деятельности - по обращению с опасными отходами и экспертно-экологической деятельности. В этот закон не вошло лицензирование деятельности в области производства и безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами, в то же время законом «О производстве и безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» данный вид деятельности не определён;
- в таможенных органах отсутствует перечень пестицидов и агрохимикатов, ввоз которых на территорию РТ разрешён на основании выданного уполномоченным органом регистрационного свидетельства.
- перечень необходимых документов для осуществления экспортно-импортных операций не согласован с базовыми законодательными актами по управлению и регулированию опасными химическими веществами;
- не разработаны правила временного хранения и уничтожения опасных химических веществ при нарушении таможенного законодательства;
- в регламентирующие документы по обеспечению безопасной перевозки опасных грузов, а также в перечень опасных веществ и изделий, условий их перевозок автомобильным и воздушным транспортом, железной дорогой не включены требования экологической безопасности и регламентации по обращению с опасными химическими веществами;
- нет руководства и инструкции по управлению электротехническим оборудованием, хранению, транспортировке и безопасному использованию содержащих ПХД масел, оборудования и других материалов, а также лабораторий по их идентификации;

- отсутствие законодательного акта «О мониторинге и информационном обеспечении» дало возможность соответствующим министерствам и ведомствам ослабить требования в выполнении обязательств по введению статистического учёта обращения с пестицидами, в том числе с СОЗ- содержащими;
- «Методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды» своевременно не учитывают вопросы экономического стимулирования по отношению к запрещённым к применению пестицидов;
- отсутствуют методические разработки по подсчёту ущерба за нарушения требований по использованию, хранению пестицидов, их транспортировке, обезвреживанию, утилизации, уничтожению и захоронению пришедших в негодность и запрещённых к применению пестицидов и тары из-под них;
- в настоящее время вследствие значительного снижения бюджетных ассигнований и недостаточного квалифицированного кадрового потенциала соответствующие ведомства не обеспечивают ведения мониторинга всех загрязняющих веществ, в том числе запрещённых к применению пестицидов.

Анализ проведенных исследований в республике по воздействию ДДТ на здоровье человека и наличию ДДТ в продуктах питания

Разрозненные данные некоторых исследований свидетельствуют о многочисленных фактах содержания в почве орошаемых полей пестицидов, включая хлорорганические препараты, превышающие ПДК в 3-5 раз.

Так, при проведении в 2005 году обследования санитарно-защитной зоны Таджикского алюминиевого завода в рамках проекта ГЭФ/ЮНЕП, установлено, что содержание пестицидов в 10 отобранных образцах почвы колеблется в пределах от 2 до 14 мг/кг, в том числе относящихся к СОЗ – от 0,08 до 7,18 мг/кг почвы.

Основными загрязнителями исследованных образцов почвы, являются ДДТ и его метаболиты, изомеры ГХЦГ, эптам и овекс, содержание которых достигает соответственно 85 %, 60 %, 36 % и 50 % от количества обнаруженных пестицидов. Таким образом, наблюдается превышение ПДК в почве по ДДТ и его метаболитам от 8 до 100 раз, ГХЦГ (сумма изомеров, включая линдан) - от 2 до 40 раз. Кроме того, отмечено присутствие гексохлорбензола, дурсбана и прометрина, а в двух пробах - альдрина и дильдрина. Такие данные позволяют отнести эту территорию к потенциальным «горячим точкам».

Исследованиями Таджикского института гигиены и эпидемиологии выявлено в отдельных сельскохозяйственных культурах остаточные количества пестицидов с превышением ПДК в 6 раз. Установлены факты высокого содержания пестицидов в растительных продуктах питания, и даже наличие в пробах грудного молока жительниц сельской местности.

В настоящее время большая угроза здоровью людей и природной среде исходит от наличия устаревших и непригодных к использованию пестицидов. При поставке пестицидов, по заявкам хозяйств, их ввоз в республику допускался в 1,5-2 раза больше фактической потребности, вследствие чего происходило накопление больших остатков на складах хозяйств и базах РПНО «Таджиксельхозхимия». Этому способствовали и другие факторы:

- запрещение органами здравоохранения использования уже приобретенных препаратов из-за повышенной токсикологической и экологической опасности;
- недостаточная эффективность химических препаратов против применяемых объектов;
- истекшие сроки годности пестицидов при длительном их хранении;
- непрактичный размер тары, плохое её качество и нарушение целостности упаковки с течением времени;

- низкая стабильность препаратов при хранении;
- неудовлетворительная организация хранения и учета.

При наличии значительных остатков пестицидов допускалось бесконтрольное обращение с ними: ядохимикаты отпускались частным лицам для применения на приусадебных участках; скрытно закапывались или вывозились на мусорные свалки.

В последние годы в связи с большим сокращением объёмов поставок в республику пестицидов использовались их остатки, имеющиеся в хозяйствах, включая запрещенные и устаревшие препараты. Было выявлено из СОЗ – пестицидов 17,55 тонн ДДТ. Из них 17 тонн нелегально завезены в 2005 - 2006 гг. в Согдийскую область и 0,55 тонны находятся на складах в двух хозяйствах Гиссарского района.

Сегодня в складах и других объектах находится более 100 тонн смеси пестицидов неизвестного состава, что вызывает большую озабоченность из-за существующей экологической опасности. Особенно большая угроза исходит от обезличенных химических препаратов, находящихся на открытых участках местности около складских помещений, заброшенных узлов приготовления растворов ядохимикатов, в очагах многочисленных раскопок захороненных ядохимикатов на полигонах-могильниках. Здесь они подвергаются воздействию атмосферных осадков, ветра и могут разноситься на большие расстояния.

На карте 3. приведены данные распределения выявленных в процессе предварительной инвентаризации запрещенных, устаревших, непригодных к применению и обезличенных пестицидов по регионам РТ.

Карта 3. Распределение выявленных запрещенных, устаревших и непригодных к применению пестицидов, в том числе относящихся к СОЗ (информация на 01. 10. 2007г.)

Серьёзного внимания заслуживает проблема утилизации тары из-под пестицидов, которая представляет большую опасность для населения и окружающей среды. В период потребления пестицидов в больших объемах высвобождалось значительное количество тары, и только часть ее, в основном неисправная, возвращалась на склады.

Значительные количества высвобождающейся из-под пестицидов тары, главным образом пластмассовые емкости 5-10 литров, используются сельским населением для хранения питьевой воды, растительного масла, муки и других продуктов питания, а так же кормов для животных и т. д. Частично тара выбрасываются на свалки ТКО и в различные ямы. При применении её в хозяйственных нуждах имели место случаи отравления людей и животных.

По имеющейся информации у населения находится около 40 тыс. единиц тары, в том числе более 80% - пластмассовые канистры различной емкости.

Должен отметить, что за последние 15 лет в республике обследования по составу и содержанию ядохимикатов в почве не проводились. Частичная работа было проведена

в рамках проекта ГЭФ/ЮНЕП «Осуществления деятельности по подготовке Национального плана выполнения по СОЗ в Республике Таджикистан. Для химической идентификации обезличенных пестицидов и определения СОЗ в БРНИЭЦ (г. Уфа) было направлены 264 пробы, в том числе 111 проб смеси обезличенных пестицидов, 143 – смеси пестицидов с почвой и 10 образцов почвы.

Результаты лабораторных анализов показали, что в смесях обезличенных пестицидов из препаратов со свойствами СОЗ присутствует только ДДТ и его метаболиты, всего в количестве 4170,8 кг В образцах смеси пестицидов с почвой выявлено наличие, главным образом, ДДТ и его метаболитов – 4086,6 кг. Вместе с тем, во многих пробах с разных регионов республики отмечается присутствие альдрина, дильдрина, эндрина, ГХБ и гептахлорбензола. Это является свидетельством того, что в Таджикистане в прошлые годы широко применялись пестициды, относящиеся к СОЗ.

Таким образом, по результатам предварительной инвентаризации помимо 17,55 т. ДДТ, количество пестицидов со свойствами СОЗ, согласно данных лабораторного анализа, составляет 8266,6 кг. При проведении детальной инвентаризации этот показатель может значительно увеличиться.

Наличие непригодных и запрещенных к использованию пестицидов, их широкое распространение, вероятность свободного доступа к ним, масштабы риска для населения и окружающей среды, особенно в случае чрезвычайных природных и техногенных ситуаций, ставит решение проблемы обезвреживания таких химических препаратов неотложной задачей.

Проведение инвентаризации мест хранения ядохимикатов, относящихся к ДДТ в Вахшском районе Хатлонской области

Для предотвращения негативного воздействия пришедших в негодность ядохимикатов на человека и окружающую природную среду Правительством Таджикской ССР принято постановление № 104 от 13 марта 1970 года о выделении земельных участков и строительстве Вахшского и Канибадамского полигонов-могильников по захоронению и уничтожению ядохимикатов.

Вахшский полигон-могильник расположен в Хатлонской области, в юго-западном направлении от районного центра. Расстояние от полигона до поселка Вахш составляет около 30 км. Площадь полигона-могильника около 12 га. В 17 км от полигона протекает Вахшский оросительный канал, на удалении 4 км находятся сельскохозяйственные посевы, до ближайшего населённого пункта Ак-Газа около 8 км. Вахшский полигон-могильник принимает на захоронение запрещенные и устаревшие пестициды от хозяйств Хатлонской области, ГБАО и РРП.

Канибадамский полигон-могильник находится в Согдийской области на расстоянии 7 км от г. Канибадама, в юго–восточном направлении. Площадь полигона около 2 га. Рельеф местности холмистый с наличием сухих саев и оврагов. Площадка полигона–могильника расположена гипсометрически - на 275 м выше г Канибадама с уклоном рельефа в сторону территории города, где проходят два магистральных канала и имеется семь скважин различного назначения.

Утилизация ядохимикатов на полигонах-могильниках проводилась, в основном, путем захоронения, иногда их сжиганием. В период 1973-1991гг. на Вахшском полигоне было захоронено около 7500 тонн различных пестицидов, из них порядка 3000 тонн - ДДТ, на Канибадамском полигоне – 4000 тонн, в том числе 1000 тонн биопрепаратов. Значительное количество захороненных ядохимикатов относится к СОЗ особенно к ДДТ.
Серьёзную озабоченность вызывает крайне неудовлетворительное состояние полигонов–могильников. В последние годы практически не охраняются, отсутствует контроль их функционирования. Отсутствие ограждения вокруг могильников делает их доступными для местного населения и домашних животных. Ранее построенные на территории полигонов-могильников на пути возможных дождевых и селевых потоков водоводы

пришли в негодность. Это делает возможным загрязнение пестицидами расположенных вблизи полигонов-могильников объектов окружающей среды.

В настоящее время, из-за большого дефицита пестицидов, населением нелегально производится их выкапывание, включая запрещенные к применению химические препараты, на полигонах-могильниках, с последующей продажей под различными наименованиями. Извлечение захороненных ядохимикатов осуществляется не только вручную, но и с применением техники, при этом допускаются большие их потери, происходит значительное загрязнение площади полигонов-могильников. По всей территории полигонов-могильников разбросана выкопанная металлическая и полиэтиленовая тара.

Если состояния выкапывания могильников в 2005 г. составляло около 50 %, то последнее посещение полигона в мае 2008 г. показало, что этот показатель уже достигает более 70 %.

Высокая температура в летний период и интенсивная солнечная радиация способствуют испарению и разложению ядохимикатов, а часто повторяющиеся ветры местного происхождения, нередко и ветреные бури - переносу вредных веществ с полигонов-могильников на значительные расстояния, распространению неприятного запаха.

Должен отметить, что в рамках упомянутого проекта ГЭФ/ЮНЕП проведены анализы почв полигона. Результаты лабораторных исследований показывают, что в образцах смеси пестицидов с почвой, отобранных в местах раскопок полигонов-могильников, в большом количестве содержатся различные ядохимикаты. Так, на Вахшском полигоне в таких пробах сумма всех пестицидов составляет от 11606 мг/кг до 40288 мг/кг образца. При этом содержание ДДТ и его метаболитов достигает -79 %, а изомеров ГХЦГ – 36 % от объёма обнаруженных ядохимикатов. Во всех исследованных образцах присутствуют такие пестициды как эптам, линдан, динасеб, ГХБ и тиодан, а в некоторых – прометрин и дурсбан, содержание препаратов со свойствами СОЗ находится в пределах от 7372 мг/кг до 23921 мг/кг.

На Канибадамском полигоне наличие пестицидов в смесях с почвой на участках раскопок составляет 2195мг/кг- 31831мг/кг, в том числе относящиеся к СОЗ – от 327 мг/кг до 8024 мг/кг. На долю ДДТ и его метаболитов приходится от 17 до 35%, а изомеров ГХЦГ – от 3 до 13% от общей суммы ядохимикатов. В большинстве проб (85%) обнаружен дильдрин в пределах 0,05-1,14 мг/кг и повсеместно отмечается наличие ГХБ, а также эптама, овекса, акрекса, диносеба и дурсбана.

Материалы обследования Канибадамского полигона-могильника, проведенного в 2002 году, показали, что по мере удаления от полигона снижается уровень загрязнения почвы ядохимикатами. Если на расстоянии 100 м от полигона содержание ДДТ и гексахлорана превышало ПДК в 8 раз, то на удалении 1200 м наличие ДДТ превышало ПДК в 3,5 раза, а гексахлорана – в 1,3 раза. На расстоянии 2 км обнаружено наличие только ДДТ в количестве не превышающем ПДК. Поверхностное загрязнение ядохимикатами территории вокруг полигона и вниз по саю произошло, по всей вероятности, в результате смывания дождевыми потоками, при снеготаянии, а также селевыми потоками с площадки полигона верхнего слоя почво-грунтов.

Рекомендации по мерам предупреждения аккумулирования устаревших пестицидов и путей удаления устаревших запасов пестицидов, в том числе ДДТ

В целом, системы надлежащего управления территориями, нелегальной торговли пестицидами и их использования в Таджикистане нет. Существующее законодательство не имеет адекватной базы для обеспечения безопасного для окружающей среды и человека хранения пестицидов, а отсутствие финансирования ведёт к деградации имеющихся хранилищ.

В Республике Таджикистан использование ДДТ запрещено с 1970 г, а другие СОЗ-содержащие пестициды (альдрин, дильдрин, гептахлор, хлордан) – с 1992 года. Хранение и уничтожение устаревших пестицидов (включая СОЗ-содержащие) в

сельскохозяйственном секторе Таджикистана связано со множеством проблем и потенциальными рисками для здоровья людей и окружающей среды.

В утвержденном Национальном плане выполнения о СОЗ в Республике Таджикистан содержится информация о нелегальном использовании ДДТ и о высоком уровне загрязнения грунтовых и поверхностных вод ДДТ, что является причиной превышения стандартов концентрации ДДТ в питьевой воде. В 2001 году остатки ДДТ и его метаболитов были обнаружены в составе грудного молока. Исследования, проведённые в 2005 году, показали, что ДДТ и его метаболиты являются основными загрязнителями. Приоритетные направления данного проекта включают в себя проведение инвентаризации в «горячих точках», сбор и уничтожение ДДТ и внедрение альтернативных технологий.

Одним из национальных приоритетов Таджикистана является «снижение риска для здоровья населения и окружающей среды путём ликвидации очагов малярии с помощью не содержащих СОЗ препаратов, а также предотвращение вспышек заболеваемости малярией без использования ДДТ и других СОЗ»[1].

Для предотвращения негативного влияния необходимо осуществить уничтожение захороненных ядохимикатов и произвести обеззараживание их территорий вместе с прилегающей к ним загрязненной местностью, для чего необходимо:

1. Проведение детальной инвентаризации, которая позволит получить достоверные сведения о количестве запрещённых и устаревших пестицидов, подлежащих уничтожению.
2. Определить меры по реабилитации мест хранения устаревших пестицидов и загрязненных территорий с учетом экологического риска, экономических и технических возможностей.
3. Наладить проведение лабораторных исследований по определению остаточного количества пестицидов со свойствами СОЗ особенно ДДТ, в объектах окружающей среды и сельскохозяйственной продукции, а также для осуществления контроля качества ввозимых ядохимикатов.
4. Разработка и создание эффективной системы учета и контроля их ввоза и применения путем усиления законодательно-правовой базы в данной области.
5. Необходимо обеспечить повышение информированности населения об опасности пестицидов, прежде всего относящихся к СОЗ, для здоровья человека и природной среды путем публикации научно-популярных статей, брошюр, плакатов и т. д.

Результаты проведенной работы позволяют прояснить в определённой степени проблему устаревших пестицидов в особенности ДДТ, выявить запрещенные и непригодные к использованию препараты, их количество, нелегальной торговли на рынках, состояние складских помещений и полигонов-могильников, с тем, чтобы наметить пути устранения негативного влияния пестицидов на здоровье людей и природную среду.

Список использованной литературы

Временное руководство по разработке национального плана выполнения Стокгольмской конвенции.

Материалы субрегионального семинара по поддержке выполнения Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (СОЗ), Киев, Украина, 21-25 октября 2002г.

Техническое руководство по проведению инвентаризации и идентификации, устаревших и запрещенных для применения СОЗ – пестицидов. Душанбе, 2004 г.

Сборник «Химизация сельского хозяйства», НИИТЭХИМ, Москва, 1977-87 гг.

5 Сводный годовой отчет по борьбе с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур в Таджикской ССР, МСХ, Душанбе, 1967 -1978 гг.

Годовые отчеты Республиканского производственно – научного объединения «Таджиксельхозхимия», 1989 -1991 гг.

Сводка о поставке пестицидов в Республику Таджикистан, Таможенный департамент РТ, 2004 -2006 гг.

Земельный фонд Таджикской ССР, Таджикгипрозем, Душанбе – 1965-1990 гг.

Список сокращений и аббревиатур

БРНИЭЦ	Башкирский республиканский научно-исследовательский экологический центр
ГБАО	Горно-бадахшанская автономная область
ГКООСиЛХ	Государственный комитет охраны окружающей среды и лесного хозяйства
ГХБ	Гексахлорбензол
ГХЦГ	Гексахлорциклогексан
ГЭФ	Глобальный Экологический Фонд
д.в.	Действующее вещество
ДДД	Дихлор-дифенил-дихлорэтилен
ДДТ	Дихлор-дифенил-трихлорэтан
ДДЭ	Дихлор-дифенил-дихлорэтан
КНР	Китайская Народная Республика
МЗ	Министерство здравоохранения
МСХ	Министерство сельского хозяйства
НИИТЭХИМ	Научно-исследовательский институт технико-экономических исследований
ПДК	Предельно допустимая концентрация
РПНО	Республиканское производственно-научное объединение
РРП	Районы республиканского подчинения
РТ	Республика Таджикистан
СОЗ	Стойкие органические загрязнители
СССР	Союз Советских Социалистических Республик
ТД МГДС	Таможенный Департамент Министерства по государственным доходам и сборам

Проблемы захоронения токсичных отходов на Канибадамском полигоне и пути решения

Бобоев Х.Б., Дододжанов М.А., к.х.н. – Министерство энергетики и промышленности Республики Таджикиста

Полигон расположен в 7 км. юго-восточнее города Канибадам, 1,5-2 км. со стороны востока автодороги Канибадам-Ким. Общая площадь полигона составляет 1,4 га. Полигон расположен на высоте 275 метров выше города Канибадам на расстоянии 5800 метров, уклон рельефа с юга на северо-запад направлен в сторону г.Канибадама, где проходят два магистральных канала (Исфаринка и БФК) и пробурены многочисленные скважины разного назначения. Рельеф участка находится с наличием ветвящихся сухих саев и оврагов. Данные территории можно оценить как территорию возможного прохождения осадков, селей и др. природных явлений, которые охватывают часть территорию города до каналов БФК и Исфаринка. На территории полигона имеется особо

охраняемая территория – Рамсарский угодник в верховьях Кайраккумского водохранилища.

Полигон по накоплению токсичных отходов представляет собой траншею глубиной 3-4 метра, не имеющий гидроизоляции и какого-либо укрытия. Согласно данным, представленным АООТ «Канибадам-Кимиё», данный могильник просуществовал с 1973 по 1990 годы и имел республиканское значение. Сюда завозились пестициды (Арсенат кальция , ГХЦГ, ДДТ, бутифос, ТХУН, севин, цинеб, БИ-58, ТУР, ТХФМ, препарат-30, нитрофен, сера молотая, микробиопрепараты и т.д.) и другие средства защиты растений со всех сельскохозяйственных организаций Согдийской области, а также из Горнобадахшанской автономной области.

Канибадамское хранилище токсичных отходов с момента образования по 1989 г. эксплуатировался без проекта и без соблюдения санитарных правил экологической безопасности.

Согласно информации АООТ «Канибадам-Кимиё» общий объём поступивших ядохимикатов до закрытия полигона (1990г.) оценивается в 4000 тонн ядохимикатов и более 3000 единиц тары из под них и большое количество биопрепаратов.

В настоящее время вокруг полигона нет ограждения и предупредительных знаков, отсутствует охрана. Доступ на неохраняемый полигон свободный. От полигона вниз по саю на расстоянии 5,5 км размещена городская свалка твёрдых бытовых отходов, которая находится вблизи жилых массивов.

Основными компонентами охраны окружающей среды в Канибадамском полигоне по захоронению ядохимикатов являются:
- почва;
- поверхностные водные системы;
- подземные воды;
- атмосферный воздух;

В 2005 году с помощью Кайраккумской комплексной геологической экспедиции были проведены инженерно-геологические исследования полигона пестицидов по изучению загрязнения ядохимикатами (ГХЦГ, ДДТ, нитрофен, метафос) в почва-грунтов с поверхности и на глубину. Для решения поставленных задач были выполнены следующие объёмы работ:

- пробурена одна изыскательская скважина глубиной 50 метров;
- пройдены 4 шурфа глубиной 2,5 метров в полигоне и один шурф на расстоянии 1 км. на север по уклону рельефа от полигона;
- отобраны из скважины 16 шт. керна (проб) по два экземпляра и 8 проб образцов из 5-ти шурфов для анализа;
- составлен отчёт с графическими и фотографическими видами.

Анализ проб был отправлен в Республиканскую контрольно-токсикологическую лабораторию Республики Киргизстан. Результаты анализов проб (почво-грунтов) показали, что из отобранных проб для анализа и с поверхности и с глубины до 50 метров были обнаружены ядохимикаты с содержанием, превышающим нормативы в 1000 раз. Определение концентрации пестицидов в почве и воде проводились методом ГЖХ.

Перечень последующих шагов по обеспечению экологической безопасности на полигоне и территории г. Канибадама являются:

- организация и проведение постоянно действующего мониторинга на полигоне по захоронению ядохимикатов;
- проведение углубленного мониторинга грунтовых вод для обеспечения населения доброкачественной питьевой водой;
- осуществить перевод водоснабжения населённых пунктов, где это необходимо и возможно, на подземные незагрязнённые водоисточники;
- разработка и реализация наиболее эффективных мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций в регионе;

- периметр полигона должен быть огорожен и охранятся;
- временно покрывать сваливаемые отходы прочной смесью (доломит с добавкой цемента) или инертными материалами (брезентом) для предотвращения разноса ядохимикатов (в воздух, воду, поверхностных и грунтовых вод);
- вокруг полигона нужно создать водосточные лотки для сбора дождевых стоков и поверхностных вод с полигона. Эти стоки должны очищаться методом хлорирования, коагуляции и озоном перед попаданием в природные водоёмы;
- разработка и реализация программы по обезвреживанию полигона, устранение опасности полигона и улучшение качества ОС;
- разработка и применение Национальной системы мониторинга по рациональному использованию пестицидов в сельском хозяйстве и меры по экологической безопасности;
- обратится с ходатайством в международные организации с целью поиска средств по реализации проекта для обезвреживания пестицидов на полигоне, которые оказались бесхозными (нужно отметить, что аналогичные проблемы по обезвреживанию ядохимикатов находится в Вахшском районе Республики Таджикистан, а также в Республиках Узбекистан и Киргизстан);
- определение методики уничтожения ядохимикатов и поиск современных технологий утилизации пестицидов;

Производство, применение и воздействие ДДТ на окружающую среду

С. Усманова, научный сотрудник Института химии АН РТ

История создания, получения, применения ДДТ

ДДТ (дихлор-дифенил-трихлорэтан) - это классический пример инсектицида. По форме ДДТ представляет собой белое кристаллическое вещество, не имеющее вкуса и почти без запаха. Впервые синтезированный в 1873 году австрийским химиком Отмаром Цейдлером (Othmar Zeidler), он долгое время не находил себе применения, до тех пор пока швейцарский химик Пауль Мюллер (Paul Müller) в 1939 году не открыл его инсектицидные свойства, за что получил Нобелевскую премию по медицине в 1948 году, как «За открытие высокой эффективности ДДТ как контактного яда».

В бывшем СССР производство ДДТ (дихлор-дифенил-трихлорэтан, которое в обиходе называют ДУСТом) началось в 1946 году в Москве и чувашском городе Вурнары. В 50-60-е годы его использовали в количестве более 20 тысяч тонн в год. В результате, значительная часть территории страны была загрязнена, дуст в опасных дозах попал и в продукты питания. Эти недостатки снизили привлекательность ДДТ как инсектицида, и в 70-х годах на его производство и использование были введены строжайшие ограничения. И вовремя! Обнаружилось, что ДДТ благодаря своей чрезвычайной устойчивости может передаваться по пищевой цепи от жертвы к хищнику и не выводится из организма наружу. Это чревато серьезными последствиями, особенно для тех животных, которые стоят на вершине пищевой цепи. В организме человека ДДТ накапливается в жировых тканях и повышает риск развития рака, нарушает структуру генетического аппарата, повреждает репродуктивную функцию и приводит к заболеваниям крови.

ДДТ это исключительно эффективный и очень простой в получении инсектицид. ДДТ является инсектицидом наружного действия, то есть вызывающим смерть при внешнем контакте, поражая нервную систему насекомого. О степени его токсичности можно судить по тому, что личинки мух гибнут при попадании на поверхность их тела менее одной миллионной миллиграмма. Таким образом, можно утверждать то, что ДДТ обладает высокой токсичностью для насекомых, при этом в соответствующих концентрациях для теплокровных животных он безвреден. Однако в случае превышения таковых он также оказывает токсическое действие. В частности у человека, в организм

которого ДДТ может проникнуть через органы дыхания, кожу, желудочно-кишечный тракт, он вызывает отравление, признаками которого являются общая слабость, головокружение, тошнота, раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей. Особенно опасны отравления ДДТ при обработке помещений и посевного материала. Кроме того, в больших дозах воздействие на организм может привести к летальному исходу. Данные, полученные в результате клинических исследований, позволяют определить токсичность ДДТ для человека следующим образом: см. таблицу № 1. В связи с опасностью отравления ДДТ все виды работ с ним проводятся с обязательным использованием средств индивидуальной защиты (спецодежды, спецобуви, респиратора, противогаза, защитных очков и т.д.).

Однократная доза, мг/кг	**Наблюдение**
Неизвестна	Летальный исход
16—286	Мгновенная рвота при повышенных дозах (интоксикация у всех, судороги у некоторых).
6—10	Умеренная интоксикация

Польза и вред ДДТ

Кроме бытовой пользы в качестве средства борьбы с такими вредителями как мухи, тараканы и моль, а также пользы для сельского хозяйства в качестве средства для борьбы с такими вредителями как колорадский жук и тля, ДДТ имеет рад общепризнанных «героических» заслуг мирового масштаба, среди них наиболее значимыми являются:

- В январе 1944 года с помощью ДДТ была предотвращена эпидемия тифа в Неаполе. Это первая зимняя эпидемия тифа, переносимого вшами, которую удалось остановить.
- В Индии благодаря ДДТ в 1965 году ни один человек не умер от малярии, тогда как в 1948 погибло 3 млн. человек. В соответствии с оценками Национальной академии наук США, ДДТ спас 500 миллионов жизней от малярии за время его применения до 1970 года.
- В Греции в 1938 году был миллион больных малярией, а в 1959 году всего лишь 1200 человек.
- В итальянской провинции Лация в 1945 году смертность от малярии за месяц составляла 65-70 человек, а после того как стали применять ДДТ она снизилась до 1-2 человек в 1946 году.
- Использование ДДТ в значительной степени избавило Индию от лихорадки Дум-Дум (разносчиком которой является песчаная муха) в 1950-е и 1960-е годы.

Таким образом, мир быстро приобрёл положительный опыт применения ДДТ. Этот опыт стал причиной быстрого роста производства и применения ДДТ. Рост производства и применения ДДТ был не единственным следствием «положительного опыта». Он явился также причиной формирования в сознании людей ошибочных представлений о не токсичности ДДТ, что в свою очередь привело к культивированию безалаберности в применении ДДТ и наплевательского отношения к нормам безопасности. ДДТ применялся везде и всюду без соблюдения требований установленных санитарно-эпидемиологическими стандартами. Сложившаяся ситуация не могла не повлечь негативных последствий. Так, например,

- в детском саду, в Иране, при приготовлении каши перепутав банки в котел вместо порошкового молока засыпали соответствующее количество дуста ДДТ. Погибли, отравившись, несколько десятков ребятишек;

- в начале 50-х годов правительство Колумбии принудительно опрыскивало ДДТ крестьян, приходящих на приём в Министерство сельского хозяйства, в целях борьбы со вшами.

Устойчивость к разложению

ДДТ обладает высокой устойчивостью к разложению, ни критичные температуры, ни ферменты, занятые обезвреживанием чужеродных веществ, ни свет неспособны оказать на процесс разложения ДДТ сколько-нибудь заметного эффекта. В результате, попадая в окружающую среду, ДДТ, так или иначе, попадает в пищевую цепь. Обращаясь в ней, ДДТ накапливается в значительных количествах сначала в растениях, затем в животных и, наконец, в человеческом организме. Расчёт Дамена и Хейса (1973 год) показал, что на каждом звене пищевой цепи происходит увеличение содержания ДДТ в 10 раз:

- Ил, содержащий ДДТ — 1x
- Растения (водоросли) — 10x
- Мелкие организмы (рачки) — 100x
- Рыбы — 1000x
- Хищные рыбы — 10000x

Высокая растворимость в жирах и низкая растворимость в воде обусловливают задержку ДДТ в жировой ткани. Скорость накопления ДДТ в организме варьируется в зависимости от вида организмов, длительности воздействия и концентрации, а также от условий окружающей среды. Высокая степень удержания ДДТ означает, что токсические эффекты у организмов могут возникать с задержкой по времени, а также на значительном географическом удалении от места воздействия. В целом организмы высоких пищевых уровней имеют тенденцию к накоплению больших количеств ДДТ по сравнению с организмами низших пищевых уровней. ДДТ способен транспортироваться по всему миру в организмах мигрирующих животных, а также океаническими и воздушными потоками.

Таким образом, ДДТ, накапливаясь в живых организмах, оказывает на них токсическое действие по силе варьирующиеся в зависимости от концентрации ДДТ в живом организме.

Воздействие ДДТ на человека

Имеющиеся данные о последствиях токсического воздействия ДДТ на человека можно обобщить следующим образом. ДДТ обладает острым токсическим воздействием на человека, в небольших и средних дозах вызывает отравление, у взрослых большей частью без негативных последствий в будущем, в больших доза может вызвать смерть. ДДТ накапливается в жировых тканях организма, попадает в молоко матери, может попадать в кровь, теоретически при похудании либо вследствие длительного воздействия ДДТ, его накопления в организме могут привести к интоксикации организма. Объективно последствия накопления ДДТ в организме человека не установлены. Воздействие ДДТ не оказывает на организм человека канцерогенного (вызывающие рак), мутагенного (влекущие стойкое изменение живой материи), тератогенного (влекущее уродства), эмбриотоксического (вызывающего изменения плода) воздействия, не влечёт к снижению фертильности (способности иметь потомство). ДДТ приводит к индукции микросомальных ферментов, однако не влечёт каких либо морфологических изменений печени, а ферментативная активность в целом не превышает нормы. Воздействие ДДТ на иммунную систему человека, по-видимому, носит ингибирующий характер (тормозит активность ферментов, в данном случае угнетение образования антител), однако окончательно это не установлено.

Необходимо отметить, что многие научно-популярные источники содержат безапелляционные утверждения о канцерогенном, мутагенном, эмбриотоксическом,

нейротоксическом, иммунотоксическом воздействии ДДТ на организм человека. Так, например, утверждается, что ДДТ якобы вызывает или способствует развитию разнообразных заболеваний человека, которые ранее не рассматривались как связанные с каким-либо химическим, веществом. К их числу относятся сердечно-сосудистые болезни, рак, атипичная пневмония, полиомиелит, гепатит и «нейропсихические проявления». В то время, когда были высказаны эти утверждения, причины всех без исключения указанных заболеваний были неизвестны или, по меньшей мере, не доказаны. Нет нужды говорить, что обвинение ДДТ в том, что он предрасполагает к полиомиелиту, было отвергнуто после того, как эта болезнь была взята под контроль с помощью вакцинации. К несчастью, сегодня нет непосредственной возможности борьбы с сердечно-сосудистыми болезнями, раком и многими другими, менее распространёнными патологическими состояниями человека, возникновение которых приписывалось ДДТ. Между тем такие безответственные заявления могут принести большой вред и, будучи приняты всерьез, даже могут помешать научному поиску истинных причин и реальных мер предупреждения этих состояний.

Воздействие ДДТ на другие живые организмы

Имеющиеся данные о последствиях токсического воздействия ДДТ на другие живые организмы можно обобщить следующим образом. Водные микроорганизмы более чувствительны к действию ДДТ, нежели наземные. При концентрации в окружающей среде 0,1 мкг/л ДДТ способен подавлять рост и фотосинтез зеленых водорослей.

Показатели как острой, так и хронической токсичности для различных видов водных беспозвоночных ДДТ неодинаковы. В целом ДДТ проявляет высокую токсичность для водных беспозвоночных при остром воздействии в концентрациях всего 0,3 мкг/л причём токсические эффекты включают нарушения репродуктивной функции и развития, изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, а также неврологические сдвига.

ДДТ является высокотоксичным соединением для рыб: показатели LC50 (96 ч), полученные в статических тестах, колеблются от 1,5 мкг/л (большеротый окунь) до 56 мкг/л (гуппи). Остаточные уровни содержания ДДТ свыше 2,4 мг/кг икре зимней камбалы вызывали аномальное развитие эмбрионов; с аналогичными остаточными концентрациями, как было обнаружено, связана гибель мальков озерной форели в натурных условиях. Основной мишенью токсического действия ДДТ может являться клеточное дыхание.

Земляные черви нечувствительны к острому токсическому воздействию ДДТ при уровнях, превышающих те, которые, вероятно, имеются в условиях окружающей среды.

ДДТ способен оказывать неблагоприятное действие на репродуктивную функцию птиц, вызывая утончение скорлупы яиц (что приводит к их разрушению) и гибель эмбрионов.

Некоторые виды млекопитающих, особенно летучие мыши, могут подвергаться неблагоприятному действию ДДТ. Летучие мыши, отловленные в природе (у которых в жировой ткани находили остаточное содержание ДДТ), погибали в результате искусственного голодания, служившего моделью потери жира в процессе миграционных перелетов.

Кроме того, было установлено канцерогенное, тератогенное и иммунотоксическое воздействие ДДТ на некоторые живые организмы.

Воздействие ДДТ на окружающую среду

В целом механизм воздействия ДДТ на окружающую среду можно представить следующим образом. В ходе применения, ДДТ неизбежно попадает в пищевую цепь. После чего он не нейтрализуется, распадаясь на безвредные вещества, а наоборот начинает циркулировать, накапливаясь в организмах живых существ. Помимо этого, ДДТ обладает токсическим воздействием на живые организмы разных уровней пищевой цепи,

которое в ряде случаев неизбежно либо оказывает подавляющие действие на жизненно важные функции, либо влечёт смерть живого организма. Такое воздействие на окружающую среду может повлечь изменение видового состава флоры и фауны вплоть до полного искривления пищевой цепи, что в свою очередь может вызвать общий пищевой кризис и повлечь за собой необратимые процессы деградации экосистемы земли.

Использованная литература: Материалы свободной энциклопедии (Википедия)

Некоторые показатели заболеваемости населения в зоне влияния химических веществ, в том числе стойких органических загрязнителей

П. Хайруллоев, Интитут генетики

Используемая база данных

- Государственная статистическая отчетность МЗ РТ «формы 12 и 35»;
- Материалы научных исследований по влиянию СОЗ на состояние здоровье женщин репродуктивного возраста НИИ акушерства-гинекологии и педиатрии МЗ РТ;
- Материалы научных исследований по влиянию промышленных СОЗ на состояние здоровье населения Турсунзадевского и Яванского районов НИИ профмедицины;
- Материалы научных исследований НИИ гастроэнтерологии по влиянию промышленных СОЗ на состояние ЖКТ у рабочих связанных с производством алюминия;

Общие свойства СОЗ

- Чрезвычайно высокая токсичность.
- Способность накапливаться в тканях живых организмов.
- Длительное время сохранения в окружающей среде.
- Крайне медленное разрушение под воздействием природных факторов.
- Распространение на большие расстояния

Двенадцать стойких органических загрязнителей (СОЗ), в отношении которых на международном уровне признается необходимость немедленного принятия мер в глобальном масштабе:

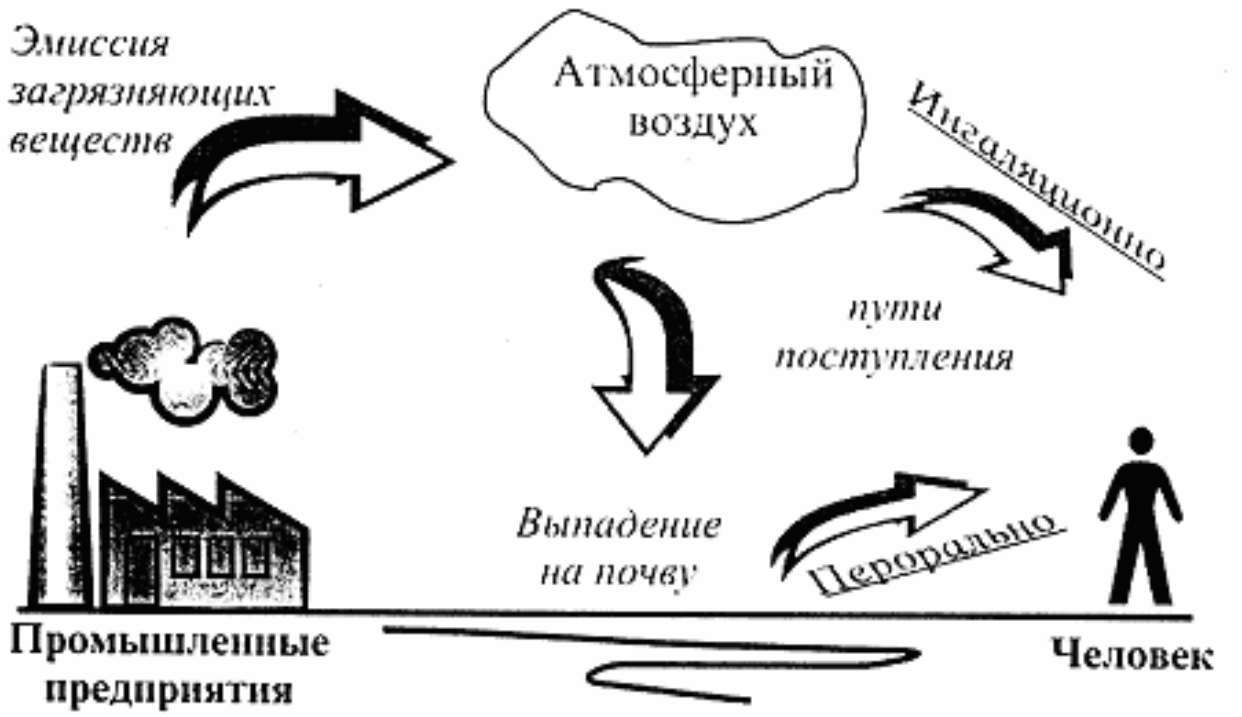
пестициды	Промышленные химические вещества
- альдрин	гексахлорбензол (также является пестицидом)
- хлордан	- ПХБ (полихлорированные бифенилы)
- ДДТ	
- дильдрин	
- эндрин	- Нецелевые побочные продукты
- гептахлор	- диоксины
- мирекс	- фураны
- токсафен	

Выделяют три типа воздействия СОЗ на человека:

- Острые отравления, которые вызываются большими дозами СОЗ и возникают обычно вследствие аварий или пожаров на химических предприятиях аварии.
- Хроническое воздействие умеренных доз связано, как правило, с профессиональной деятельностью работников химических производств либо персонала, непосредственно вовлеченного в процесс применение пестицидов.

- Хроническому воздействию очень малых доз СОЗ, поступающих в основном по пищевым цепям, подвергается вся биосфера земного шара, хотя степень воздействия колеблется в зависимости от пищевого рациона, географического положения и уровня промышленного развития.

Общая схема маршрута воздействия на здоровье населения вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия



- В токсикологической характеристике ДДТ и ДДЕ (2000 год), Агентство США по токсичным веществам и регистрации заболеваний (ATSDR) указывает на наличие подтвержденных гормональных эффектов ДДТ и ДДЕ для диких и лабораторных животных, что вызывает опасения о подобном влиянии и на здоровье человека. По данным исследователей, воздействие ДДТ в раннем периоде жизни может вызывать опасные последствия, которые могут сохраняться или проявляться через длительный период времени после прекращения воздействия. Кроме того, ATSDR также отмечает, что “крайне ничтожные количества активных химических веществ могут весьма серьезно повлиять на ключевые эндокринные процессы в критические периоды эмбрионального, внутриутробного и неонатального развития.

- По данным Агентства по охране окружающей среды США в настоящее время идентифицировано 75 диоксинов , 135 фуранов. Многие из них токсичны. Международная система из 210 идентифицированных диоксинов 17 диоксинов считает наиболее опасным для организма человека.

Характеристика диоксинов

- Находится в среде в качестве бесцветных твердых веществ
- Медленно испаряются (при температуры среды).
- Выбросы диоксинов происходят в твердой форме.
- В окружающей среде находятся, в основном, в почве.
- Очень стабильны к деградации.
- Очень низкая растворимость в воде.

- Надолго сохраняются в окружающей среде.
- После окончания выброса могут обнаруживаться в течение долгого времени.
- Повышенная концентрация сохраняется в почвах и осадках.
- Концентрируется в жировых тканях.

Токсическое воздействие диоксинов

Диоксины являются универсальным клеточным ядом и поражают все виды животных и большинство растений. Особая опасность этих ядов заключаются в том, что они чрезвычайно устойчивы к химическому и биологическому разложению, сохраняются в окружающей среде в течение десятков лет и беспрепятственно переносятся по пищевым цепям:

ВОДОРОСЛИ - ПЛАНКТОН – РЫБА – ЧЕЛОВЕК;
ПОЧВА – РАСТЕНИЯ – ТРАВОЯДНЫЕ ЖИВОТНЫЕ – ЧЕЛОВЕК.

- Диоксины и фураны вызывают нарушение функций эндокринных желёз, атрофию половых желёз, снижение выработки спермы, оказывают угнетающее влияние на иммунную систему. Канцерогенный эффект воздействия диоксинов не влияет на генную структуру, хотя считается, что он усиливает канцерогенное воздействие других химических препаратов на клеточную структуру. Наличие диоксинов в повседневной жизни не является причиной, вызывающей кратковременный токсический эффект. Такой эффект может наблюдаться у человека только в случае, если однократное потребление диоксинов будет превышать допустимую дневную дозу в сотни тысяч раз.

- В СССР активное производство и использование ДДТ началось в 1946-1947 годах, когда были построены заводы в Москве, Дзержинске и Чебоксарах. В течение 1950-1970 годов использовалось около 20 тыс. тонн гербицида в год, в результате чего загрязнено огромное количество земель по всей территории бывшего Советского Союза. В 1986-1990 годах в 259 сельскохозяйственных районах 9 республик бывшего СССР изучалось состояние здоровья в регионах с различным уровнем применения пестицидов. В опытных районах территориальные нагрузки по действующему веществу были в 6-13 раз выше, чем в контрольных.

- Была установлена весомая корреляционная связь 14 форм патологий с общей нагрузкой пестицидами. Среди них: железодефицитная анемия, поражение верхних дыхательных путей, заболевания ЖКТ и почек, поражение эндокринной системы запаздывание психомоторного развития детей, повышение частоты аллергических заболеваний, расстройства функций нервной системы, увеличение количества аномалий развития, а также высокий уровень общей заболеваемости новорожденных

- Высокотоксичные химикаты используются без всякой защиты. Сельскохозяйственные рабочие и жители села республики получают отравления при работе на полях после опыления, при стирке рабочей одежды, при использовании пестицидов в домашнем хозяйстве, использовании тары из-под пестицидов для хранения пищи и воды, употреблении загрязненной воды для питья.

- В результате интенсивного и длительного их применения в народном хозяйстве республики отмечается накопление их остатков в объектах окружающей среды, продуктах питания, а также органах и тканях человека, вызывая различные патологические состояния. Общеизвестно, что пестицидные препараты относятся к биологическим активным препаратам. При их поступлении в организм изменяются

физиологические и биохимические процессы, нарушаются многие звенья обменных процессов в органах и системах.

Пестициды в женском молоке в разное время года [(мг/л) х 100]

Наименование пестицида	Диапазон значений		
	Осень №15	Весна №14	Лето №11
Г ексахлоргексидин (ГХЦГ)			
Альфа (ГХЦГ)	0,28-6,3(16/16)	-	0,016-0,35(19/23)
Гамма (ГХЦГ)	0,22(1/16)2	-	0,007-9,2(23/43)
ДДТ и Метаболиты			
ДДТ	0,06-0,5(13/16)	0,07(7/8)	1,0-1,1(29/43)
ДДТ	-	-	0,14-0,28(8/43)
ДДЭ	0,28-6,3(16/16)	0,043-2,3(8/8)	0,21-12(43/43)

Заболеваемость злокачественными новообразованиями (на 100 тыс. населения)

	Наименование заболевания	Турсунзаде	Яван	Горный Матчох
1	Рак желудочно-кишечного тракта	4,7	3,1	Нет
2	Рак бронхолегочной системы	0,9	1,3	Нет
3	Рак кожи	1,9	3,9	Нет
4	Рак молочной железы	5,6	1,3	Нет
5	Рак шейки матки	1,9	0,7	Нет
6	Злокачественные лимфатической и кроветворной	2,8	2,0	Нет

Результаты анкетирования населения на предмет влияния СОЗ на здоровье пилотных районов (Яван, Турсунзаде)

	Наименование заболевания	Турсунзаде	Яван	Всего
1	Эндокринное зоболевание (Зоб)	36	33	69
2	Заболевание дыхательной системы	29	31	60
3	Заболевание костно-суставной системы	23	18	41
4	Заболевание моче - половой системы	15	21	36
5	Заболевание ЖКТ	46	7	53
6	Заболевание ССС	8	8	16
7	Бесплодие	41	3	44
8	Злокачественное новообразование	6	-	6
9	Врожденные пороки развития	19	2	21
10	ВПС	13	1	14

- Таким образом, установлено, что вызывая снижение защитных сил организма и нарушая иммунный статус, СОЗ-и способствуют заболеваемости населения.

- На фоне ухудшения основных медико-демографических показателей, характеризующих здоровье нации (заболеваемость, смертность, рождаемость, рост аллергической, инфекционной, репродуктивной и онкологической заболеваемости и др.) пестициды являются существенным фактором риска для здоровья населения и состояния окружающей среды.

- Значимость данного фактора усугубляется тем, что применение СОЗ-ов на загрязненных радионуклидами и тяжелыми металлами территориях республики, а также эндемичных (по йоду, фтору и другим микроэлементам) территориях может вызвать за счет комбинированного, сочетанного влияния взаимное усиление вредного действия указанных факторов на организм человека

Краткий Справочник по кандидатам СОЗ, находящимся на рассмотрении Комитета по Рассмотрению Стойких органических Загрязнителей к Стокгольмской Конвенции о СОЗ (КРСОЗ)

Джозеф Ди Ганжи, Environmental Health Fund (1 мая 2008г.)

Оценка кандидатов СОЗ

Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ) имеет гораздо большее значение, чем решение изначального вопроса о химикатах «грязной дюжины» СОЗ. В ней обозначена потребность предпринять глобальные меры по всем химикатам со сходными с СОЗ характеристиками, такими как:

- стойкость в окружающей среде;
- способность к переносу на большие расстояния по воздуху или воде;
- токсичность;
- способность к биоаккумуляции в живых организмах.

Химикаты с этими характеристиками представляют неприемлемую угрозу для здоровья человека и окружающей среды

Как записано в Статье 8 и Дополнениях D,E и F, Стокгольмская Конвенция установила «научно обоснованный» процесс для оценки кандидатов на включение в список СОЗ. В процессе применяется принцип предосторожности, в соответствии с которым отсутствие

полной научной ясности не должно препятствовать процедурам рассмотрения вещества-кандидата в соответствии с процедурами процесса.

Процесс рассмотрения предложений по новым СОЗ Комитетом по рассмотрению стойких органических загрязнителей (КРСОЗ) состоит из трех основных стадий

1. Если в предложении имеется требуемая информация, КРСОЗ определяет, соответствует ли рассматриваемый химикат критериям (характерные для СОЗ особенности), обозначенным в Дополнении D.
2. Если КРСОЗ удостоверивается, что химикаты соответствуют критериям, то на основании информации из Дополнения E подготавливается профиль рисков.
3. Если, основываясь на профиле рисков, КРСОЗ решает, что в результате переноса химиката на большие расстояния имеется вероятность наступления значительных неблагоприятных воздействий на здоровье человека и/или окружающую среду, таких, которые служат основанием для глобальных действий, тогда КРСОЗ подготовит оценку управления риском, основанную на информации, представленной в Дополнении F.

Затем КРСОЗ готовит рекомендации для Конференции Сторон (КС) по поводу включения химиката в Конвенцию и предложения по наиболее подходящему типу списка.

Конференция Сторон (все страны, ратифицировавшие Конвенцию) принимает окончательное решение, по поводу того, причислять ли химикат к СОЗ.

Существует много химикатов с подобными СОЗ характеристиками, требующими приоритетного рассмотрения. Некоторые уже запланированы для уничтожения посредством национальных програм стран или региональных договоров, таких как Конвенция ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (LRTAP) и Конвенция по защите морской среды Северо-Восточной Атлантики (OSPAR). Внесение СОЗ в список международного соглашения обеспечит, что эти химикаты будут запрещены по всему миру.

Календарь КРСОЗ

Мероприятие	Срок
Председатель отсылает пересмотренные окончательные проекты секретариату и членам Рабочей группы	1 июля 2008
Секретарь рассылает проекты для редактирования и перевода	4 июля 2008
Проекты отредактированы и переведены	27 августа 2008
Секретариат распространяет окончательные пректы на 6 языках ООН	1 сентября 2008
Четвертая встреча КРСОЗ	13 – 17 октября 2008
КС 4	4-8 мая 2009

Кандидаты КРСОЗ: Применение

Вещество	Применение
альфа ГХЦГ	Не используется; отходы производства
бета ГХЦГ	Не используется; отходы производства
хлордекон	Пестицид изначально использовавшийся против бананового долгоносика, как антимушиный ларвицид, против яблоневой парши, мучнистой росы, колорадского жука, виноградного клеща, проволочника, домашних муравьев и в тараканьих ловушках.
эндосульфан	Инсектицид для контроля тли, трипсов, жуков, корневых личинок, клещей, точильщиков, совок, коробочных червей, белокрылок,

	цикадок. Использовалось на хлопке, табаке, дынях, томатах, тыквах столовых, баклажанах, бататах, брокколи, грушах, тыквах, кукурузе, зерновых, масличных, картофеле, чае, кофе, какао, сое и других овощах. Исторически использовалось для контроля термитов и мухи це-це. В прошлом использовался в некоторых странах как антисептик для древесины.
ГББ	Гексабромбифенил используется как ингибитор горения в акрилонитрилбутадиенстирол (АБС) термопластиках в строительном бизнесе, в корпусах механизмов и в промышленной и электрической продукции и в полиуретановой пене для внутренней обшивки в автомобилях.
линдан	Линдан используется как инсектицид широкогоспектра действия для обработки семян и почвы, при внекорневой подкормке, обработке деревьев и древесины и против эктопаразитов как для людей, так и в ветеринарии, включая лечение от вшей и чесотки.
Окта БДЭ	Ингибитор горения специально для АБС пластиков используемых в офисном оборудовании и бизнес машинах. Друкгие области применения включают нейлон, полиэтилен низкой плотности, поликарбонат, фенол-формальдегидные смолы и ненасыщенные полиэфиры.
пента БДЭ	Пента БДЭ используются почти исключительно в призводстве эластичной полиуретановой пены для мебели и обивочных материалов для жилищ и автомобилей, упаковки, и не-пенные в упаковачных материалахз и электронном оборудовании. Они так же используются в определенной мере в специализированных случаях в текстиле и промышленности.
РеСВ	В настоящее время РеСВ не используется ПХБ, красящих веществах, антипиренов и пестицидов (квинтозен, эндосульфан, хлорпирифос-метил, атразин). РеСВ использовался для производства пентахлорнитробензола (квинтозен).
ПФОС	ПФОС используется при производстве: противопожарной пены, ковров, кожаной одежды, текстиля, обивочной ткани, бумаги и упаковки, лакокрасочных материалов, чистящей продукции для применения в промышленности и домашних условиях, пестицтидов и других инсектицидов, фотографической промышленности, фотолитографии и производстве полупроводников, гидравлических жидкостей и гальванических покрытий.
SCCPs	SCCPs в основном используется в металлообработке, а также в антипиренах или пластификаторах из ПВХ, красках, клее, изоляционных материалах, заменителях ПХБ в уплотнителях, антипиренах в автомобильных ковриках, текстиле и других полимерах. При использовании в производстве антипиренов SCCPs добавляется в резину в пропорции 1–10%.

Кандидаты КРСОЗ: Воздействие

Вещество	Воздействие
Альфа ГХЦГ	Альфа ГХЦГ продемонстрировал нейротоксичность, гепатоксичность, вызывал рак и подавление иммунитета у лабораторных животных. Несколько эпидемиологческих исследований выявили, что Альфа ГХЦГ может играть определенную роль в образовании рака молочной железы, а также гормональных нарушений, ведущих к бесплодию и выкидышам.
Бета ГХЦГ	Токсикологические исследования с Бета ГХЦГ продемонстрировали

	нейротоксичность и гепатоксичность. У лабораторных животных наблюдались также подавление репродктивной функции и иммунитета. Несколько эпидемиологических исследований показали, что Бета ГХЦГ может играть роль в образовании рака молочной железы. Бета ГХЦГ обладает острой токсичностью по отношению к водным организмам и эстрогенным действием по отношению к рыбам
Хлордекон	Этот пестицид обладает острой и хронической токсичностью, нейротоксичен, иммунотоксичен, токсичен для репродуктивной системы, печени и скелетно-мышечной системы. Хлордекон очень токсичен для водных организмов, наиболее чувствительны к нему беспозвоночные.
Эндосульфан	Излишнее и неправильное применение эндосульфана связано с появлением врожденных физических аномалий, задержкой умственного развития, ростом смерности среди фермеров и жителей деревень Африки, южной Азии и Латинской Америки. Эндосульфан является наиболее частой причиной случаев отравления, в последующем приводя к серьезным негативным последствиям для здоровья людей. У лабораторных животных эндосульфан вызывает нейротоксичные последствия, которые являются результатом излишней стимуляции центральной нервной системы. Он также может приводить к гематологическим последствиям и почечной токсичности. Последние исследования показали, что эндосульфан может приводить к замедлению развития амфибий, снижению секреции кортизона у рыб, замедлению развития половых путей у птиц, и снижению уровня гормонов, атрофированию семенников и уменьшению образования спермы у животных.
ГББ	Гепатоксичен, воздействует на щитовидную железу, разрушает эндокринную систему, включая репродуктивные функции крыс, обезьян, норок. Существуют эпидемиологические доказательства гиперфункции щитовидной железы у рабочих, подвергшхся воздействию полибромированных бифенилов, и рост случаев рака молочной железы у женщин, подвергишихся воздействию этого вещества.
Линдан	Гепатоксичен, токсичен для иммунной системы, негативно воздействут на репродуктивные функции и развитие у лабораторных животных. Широко известны неврологические последствия ингаляционного воздействия гамма-ГХЦГ, включая припадки, конвульсии среди людей, которые случайно проглотили инсектицидные таблетки, жидкость для борьбы со вшами или получившие линдан с загрязненными продуктами питания.
Окста БДЭ	К сожалению, информация о токсичности и экотоксичности от гекса до нона бромированных дифенил эфиров (которые составляют окста БДЭ) крайне ограничена. Воздействие на животных и птиц влючает небольшую фетотоксичность, увеличение веса печени и запаздывание в окостенение скелета. Другие наблюдаемые эффекты включают имунотоксичность и нейротоксичность. Растет число доказательств идентичности токсикологического профиля и, следовательно, эквивалетной опасности между ПБДЭ и ПХБ. Компоненты смеси Окста БДЭ могут выбрасываться в окружающую среду в результате процесса отщепления брома при коммерческом производстве дека БДЭ.
Пента БДЭ	Токсикологические исследования демонстировали репродуктивную токсичность и воздействие на гормоны щитовидной железы у водных организмов и животных. Не хватает информации о воздействии на

	человека при краткосрочном и долгосрочном воздействии, хотя ожидается, что уязвимыми группами станут беременные женщины, эмбрионы и дети.
PeCB	PeCB умеренно токсичен для людей. Изучение животных показывают влияние, включая уменьшение выработки тироксина, ненормальное спермообразование и гистопатологические эффекты в почках. Пентахлорбензол очень токсичен для водных организмов и может вызывать долговременное неблагоприятное влияние на водную среду.
ПФОС	В малых концентрациях ПФОС токсичен для животных, вызывает нарушения репродуктивной системы с последующей гибелью помета у крыс. Экологическая токсичность ПФОС обнаружена для водных организмов, таких как рыбы, беспозвоночные, водоросли, а также для птиц. Наиболее чувствительны к воздействию ПФОС водные организмы, особенно рачки мизиды и *Chironomus tentans*.
SCCPs	Уже в относительно малых концентрациях SCCPs может причинять вред водным организмам (то есть в уровнях ниже порогового значения в 1 mg/L, используемого для категоризации в Канадском национальном списке веществ). SCCPs воздействует на печень, почки и щитовидную железу крыс, включая увеличение печени, веса, приводя к изменению ферментов печени, увеличению щитовидной железы. Исследования на грызунах показали связь дозы с ростом численности заболеваний аденомой и карциономой печени, щитовидной железы и почек. Продолжаются дискуссии по поводу аналогчных последствий воздействия на здоровье людей. SCCPs классифицирован Международным агентством по исследованию рака как канцероген группы 2B (возможный канцероген для человека). Не существует данных о воздействии на фертильность или развитие человека.

Кандидаты КРСОЗ: выводы Комитета

Вещество	Воздействие
Хлордекон	Рекомендовано включить хлордекон в Приложение А без специальных исключений. Комитет также рекомендует сфокусировать усилия на выявлении и управлении устаревшими запасами пестицидов и отходами, содержащими хлордекон.
ГББ	Рекомендовано включить ГББ в Приложение А без специальных исключений.
Линдане	Рекомендовано включить линдан в Приложение А. Комитет также отмечает, что Стороны возможно захотят рассмотреть разрешение на специальные исключения, связанные с использованием линдана в ограниченном количестве в фармацевтической продукции при соответствующей маркировке товаров и только как лечение второй линии, защищая наиболее уязвимые группы, особенно детей, реализуя информационные программы и продвигая альтернативные товары, методы и стратегии.
Пента БДЭ	Рекомендовано включить конгенер тетра БДЭ (БДЭ47) и конгенер пента БДЭ (БДЭ99) и другие конгенеры тетра БДЭ и пента БДЭ, которые присутствуют в промышленной смеси пента БДЭ, в Приложение А без специальных исключений. КРСОЗ рекомендует использование БДЭ47 и БДЭ 99 в качестве макеров для целей приведения в исполнение принятых решений.
ПФОС	Рекомендовано включение ПФОС, его солей и ПФОСФ (начальный

	материал для синтеза веществ, связанных с ПФОС) в Приложение А или В. Комитет опредил использование ПФОС для возможных исключений, включая фоторезист или анти отражающие покрытия для процессов фотолитографии; фотографирования; жидкости для гидравлической системы в авиации; и некоторых медицинских приборах. Кроме того, Комитет определил некоторые виды использования, в которых могут применяться доступные альтернативы, например, приманка для муравьев для контроля популяции муравьев-листорезов; металлизация; пена для тушения пожара; и электрические и электронные части.

Кандидаты КРСОЗ: Последствия включения в список
http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/request/recommendation/Recommendation_LetterAttach_e.pdf

Обязанности Сторон
1. Применять меры контроля по отношению к веществам, включенным в список (Статьи 3,5,6)
2. Обновить соответственно Национальный план выполнения (Статья 7, SC-2/7)

Приложение	Цель	Вещества, присутствующие в настоящее время	Предлагаемые вещества
A	Прекращение производства, использования, импорта и экспорта	Альдрин, хлордан, дильдрин, эндрин, гептахлор, гексахлорбензол (ГХБ), мирекс, токсафен, полихлорированные бифенилы (ПХБ)	Хлордекон, гексабромбифенил, линдан, пента-бромированный дифенил эфир (пента БДЭ), перфтороктановый сульфанат [1] (ПФОС), перфтороктановый сульфонилфторид (ПФОСФ) [1]
B	Ограничение производства и использования	ДДТ	
C	Продолжение минимизации и, где возможно, полная ликвидация совокупных выбросов	Диоксины, фураны, ГХБ, ПХБ	

[1] Комитет оставил Сторонам принятие решения по вопросу о включении ПФОС и ПФОСФ в Приложение А или В

Источники:
Веб страница Стокгольмской конвенции и посвященная КРСОЗ:
http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/poprc.htm

Текст Стокгольмской конвенции доступен на арабском, китайском, английском, французском, русском и испанском языках и может быть найден здесь: http://www.pops.int/
Веб страница IPEN по КРСОЗ: http://www.oztoxics.org/poprc/index.html

ДДТ и малярия

Международная сеть по ликвидации СОЗ, Рабочая группа по пестицидам

Ответы на часто задаваемые вопросы

ДДТ - это пестицид, который широко использовали по всему миру в 1950 - 1960 годы, как в сельском хозяйстве, так и для борьбы с малярией. В связи с воздействием ДДТ на популяции диких животных и птиц (особенно хищных птиц), в 1970-е годы многие страны постепенно отказались от применения ДДТ. В некоторых регионах мира продолжали использовать этот пестицид для борьбы с малярией, хотя в настоящее время многие страны используют комплекс других мер контроля.
В последние годы ДДТ вновь появился в заголовках новостей в связи с переговорами по Стокгольмской конвенции (международное соглашение по постепенному отказу от применения стойких органических загрязнителей), когда обсуждалась возможность окончательного запрета ДДТ, а следовательно и "потери" одного из средств для борьбы с малярией. Одновременно с этим, сейчас появилось гораздо больше данных о воздействии ДДТ и продуктов его распада на здоровье человека. 23 мая 2001 г. Стокгольмскую конвенцию подписала 91 страна и Европейское сообщество. Конвенция вступит в силу и станет юридически обязательной для выполнения после ее ратификации 50 странами.
Ниже приводятся ответы на некоторые наиболее распространенные вопросы по проблеме ДДТ, которые обсуждались общественностью.

Что сказано о ДДТ в Стокгольмской конвенции?
Стокгольмская конвенция включает отдельные положения о постепенном выводе ДДТ из обращения. Она предусматривает продолжающееся применение ДДТ для борьбы с малярией (для чего требуется особое исключение) и призывает к увеличению инвестиций в разработку альтернатив ДДТ, а также к проведению их периодической оценки. Конвенция требует перейти к окончательной ликвидации ДДТ, когда заинтересованные страны будут удовлетворены эффективностью этих альтернатив.

Сколько стран используют ДДТ?
По данным программы Борьбы с малярией Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в настоящее время ДДТ используется для борьбы с малярией в 19 странах (главным образом в Африке), а еще в 6 странах ДДТ применяли в недавнем прошлом. Из 91 страны, подписавшей Стокгольмскую конвенцию, 31 страна обратилась с просьбой о предоставлении особого исключения для применения ДДТ в качестве средства для борьбы с малярией.
Ниже приводится список стран (31 страна), которые обратилась с запросами о предоставлении особого исключения в рамках Стокгольмской конвенции на применение ДДТ для целей здравоохранения. Курсивом выделены те страны, которые (по данным ВОЗ) используют ДДТ в настоящее время. Некоторые из стран, обратившихся с просьбой об особом исключении, не использовали ДДТ для борьбы с малярией в течение более 10 лет (например, Кения).

Страны, обратившиеся с запросами о предоставлении особых исключений по ДДТ из Стокгольмской конвенции: Алжир, Бангладеш, Камерун, *Китай*, Коморские остова, Коста Рика, Кот'д Ивуар, *Эквадор*, *Эритрея, Эфиопия*, *Индия,* Иран, Кения, *Мадагаскар*,

Малави, Маврикий, *Марокко,* Мозамбик, *Папуа Новая Гвинея*, Российская Федерация, Саудовская Аравия, *ЮАР*, *Судан, Свазиленд,* Того, Уганда, Объединенная Республика Танзания, *Венесуэла, Йемен*, Замбия, Зимбабве (список по состоянию на 22 мая 2001 г.).
Помимо этих стран в список ВОЗ включены также следующие страны, использующие в настоящее время ДДТ для борьбы с переносчиками болезней: *Намибия, Соломоновы острова, Мьянма, Таиланд, Белиз* и страны, которые классифицируются как "использующие ДДТ в недавнем прошлом": Малайзия, Аргентина, Гайана, Перу, Зимбабве и Ботсвана.

Где производится ДДТ? В каких количествах?
По данным *Farm Chemicals Handbook 2001*, ДДТ производится в Индии и в Китае. В Индии его производством занимается государственная компания Hindustan Insecticides Limited (HIL), а в Китае - компании Shenzhen Jiangshan Commerce и Industry Corporation (провинция Шеньжень).
Точные данные об объемах производства получить сложно. В Индии, первый завод по производству ДДТ был построен в 1954 г. Компания HIL является единственным производителем ДДТ технического качества в Индии, а установленные производственные мощности этой компании позволяют ей производить 9000 метрических тонн ДДТ в год. По данным Chemexil, в 1998 - 1999 гг., Индия экспортировала ДДТ в следующие страны: Австралия, Бангладеш, Бельгия, Непал, Израиль, Италия и США. Не имеется никакой информации по производственным мощностям или экспорту ДДТ для завода в провинции Шеньжень (Китай).

Опасен ли ДДТ для человека?
ДДТ и ДДЕ (продукт распада ДДТ) классифицируются как “возможные” канцерогены для человека. Установлено, что экспозиция по этим веществам приводит к нарушениям в развитии для человека, а в исследованиях на животных надежно установлены репродуктивные нарушения. В недавних исследованиях также была установлена связь между экспозицией и подавлением лактации для кормящих матерей, а в недавних исследованиях в США была установлена связь между концентрациями ДДЕ в организме американских женщин и повышенным риском преждевременных родов и снижением веса новорожденных.

В токсикологической характеристике ДДТ и ДДЕ (2000 г.), Агентство США по токсичным веществам и регистрации заболеваний (ATSDR) указывает на наличие подтвержденных гормональных эффектов ДДТ и ДДЕ для диких и лабораторных животных, что вызывает опасения о подобном влиянии и на здоровье человека. По данным исследователей "экспозиция по ДДТ в раннем периоде жизни может вызывать опасные последствия, которые могут сохраняться или проявляться через длительный период времени после прекращения экспозиции.” Кроме того, ATSDR также отмечает, что “крайне ничтожные количества активных химических веществ могут весьма серьезно повлиять на ключевые эндокринные процессы в критические периоды эмбрионального, внутриутробного и неонатального развития.”

Экспозиция человека по ДДТ в основном связана с пищей. Остаточные концентрации ДДТ и ДДЕ были обнаружены в продуктах питания во многих странах - от США до Индии. Основными источниками экспозиции по ДДТ являются мясные, рыбные и молочные продукты. Особенно высокие концентрации ДДТ в организме человека были установлены для представителей коренных народов Арктики, которые питаются традиционной пищей (например, мясо тюленей, китов, оленей карибу).

Кроме того, имеются некоторые данные о хроническом воздействии ДДТ на здоровье рабочих, занятых в производстве ДДТ и принимающих участие в работах по борьбе с малярией. Например, в случае бывших работников системы борьбы с малярией в Коста Рике и Индии было установлено подавление нейро-поведенческих функций.

Остаточные концентрации ДДТ и его метаболитов были обнаружены в образцах человеческой крови, сыворотки и грудного молока во многих странах мира. В настоящее

время ДДТ или ДДЕ можно обнаружить в крови и тканях новорожденного ребенка в любой точке планеты. Обнаруживаемые уровни ДДТ в организме человека в последнее время значительно сократились в тех странах, к которых применение этого вещества было запрещено (особенно в странах, где этот пестицид широко использовали в сельском хозяйстве в 1950 - 1960 гг.).

Опасен ли ДДТ для дикой природы?

В 1999г. Национальная Академия наук США подтвердила, что сокращение популяции лысого орла в 1960-е годы в Соединенных Штатах "было вызвано главным образом экспозицией по ДДТ и его метаболитам". После того, как в начале 1970-х годов ДДТ был запрещен, во многих странах восстановились популяции многих видов птиц, которым ранее угрожало исчезновение. Тем не менее, в последние годы сообщалось о достаточно высоких концентрациях ДДЕ в яйцах и тканях хищных птиц во многих странах мира. Этих концентраций достаточно, чтобы вызвать нарушения репродуктивной функции. В упоминавшейся выше токсикологической характеристике ATSDR приводится обширный список известных гормональных эффектов этих химических веществ для диких и лабораторных животных.

В представлении общественности северных стран ДДТ ассоциируется в основном с пониженной прочностью скорлупы птичьих яиц и с сокращением популяций птиц. В то же время, недавние усилия по отказу от ДДТ были в большей степени связаны с потенциальной опасностью его влияния на здоровье человека, о чем свидетельствуют исследования на диких и лабораторных животных и смежные исследования, указывающие на высокие концентрации ДДТ в организме людей, проживающих в областях, где проводили опрыскивание ДДТ для борьбы с малярией.

Используется ли ДДТ в сельском хозяйстве?

Единственной разрешенной областью применения ДДТ является его применение для целей здравоохранения. Тем не менее, имеются достоверные данные о продолжающемся незаконном использовании ДДТ в сельском хозяйстве. Например, данные об объемах производства ДДТ намного превышают официальные данные о его применении для целей здравоохранения, а запасы ДДТ часто хранятся без надежной охраны и могут быть объектом хищений для незаконного использования в сельском хозяйстве.

Как используют ДДТ для борьбы с малярией?

Для борьбы с малярией, ДДТ опрыскивают внутренние стены в домах в районах распространения малярийных комаров.

Применение ДДТ в столь опасной близости от человека означает высокий риск экспозиции. Исследователи Мексики и ЮАР обнаружили высокие концентрации ДДТ в крови людей, проживающих в местах использования этого пестицида для борьбы с малярией. Эти исследователи установили, что грудные дети в этих местах получают с молоком больше ДДТ, чем "безопасный" уровень, рекомендованный Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО). Результаты этих исследований привели к поиску альтернативных методов борьбы с малярией в обеих странах.

Хотя, как может представляться, опрыскивание ДДТ внутренних помещений ограничивает воздействие этого пестицида на окружающую среду, имеются данные, подтверждающие, что остатки ДДТ мигрируют в близлежащие водоемы, а в коровьем молоке в районах применения ДДТ внутри помещений также обнаруживаются его повышенные концентрации.

Эффективен ли ДДТ для борьбы с малярией?

Да, если он используется целенаправленно и в ограниченных масштабах. ДДТ действительно помогает сохранить тысячи жизней ежегодно. В то же время, не следует забывать об ограниченных возможностях ДДТ и о его недостатках.

Экспертный комитет ВОЗ по малярии по-прежнему считает использование ДДТ приемлемым, но отмечает при этом, что "его следует применять исключительно в четко определенных ситуациях особого или высокого риска". Панамериканская организация здравоохранения высказывает серьезные сомнения по поводу широкомасштабного применения ДДТ для борьбы с малярией и отмечает, что опрыскивание внутренних помещений не является эффективным средством для предотвращения распространения малярии в ситуациях политической или социальной нестабильности.

Становятся ли малярийные комары невосприимчивыми к действию ДДТ?

Да, комары становятся невосприимчивыми к действию ДДТ. Возможно, что после нескольких лет перерыва в применении ДДТ в ряде регионов Африки, ДДТ можно будет снова эффективно использовать, но с течением времени такая вероятность снижается, поскольку экспозиция по ДДТ будет способствовать усилению их резистентности. В Индии переносчики малярии невосприимчивы к действию ДДТ и малатиона (и при раздельном, и при совместном применении.)

Как борются с малярией без ДДТ?

Те страны, которые отказались от использования ДДТ для борьбы с малярией, используют комплекс мер: лекарственные препараты, защитные сетки, пропитанные синтетическими пиретроидами и химические средства в жилых помещениях и в местах обитания комаров. Всемирный фонд дикой природы сообщает об опыте округа Хеда в Индии, где продемонстрировали применение экономически эффективных мер борьбы с малярийными комарами без использования химических средств. На Филиппинах, в рамках национальной программы использовали пропитанные защитные сетки и распыление альтернативных химических средств.

Как борются с малярией в Индии и Мексике?

ИНДИЯ*:* Расходы Индии на борьбу с малярией составляют треть от всех текущих национальных расходов на цели здравоохранения. Эта страна представляет собой убедительный пример, позволяющий понять, что эффективность ДДТ ослабевает. Вид малярийного комара, распространенный в сельской местности, на долю которого приходится 65 случаев распространения малярии в Индии, уже устойчив к действию ДДТ (а также к действию двух других пестицидов).

ДДТ больше не используют для борьбы с малярией на урбанизированных территориях. В рамках "Схемы борьбы с малярией в городах" вместо ДДТ используют такие пестициды как малатион и синтетические пиретроиды, однако в таких городах как Дели вместо пестицидов начинают применять интегрированные подходы без использования химических средств. В сельской местности ДДТ по-прежнему используют для опрыскивания внутренних помещений.

В 1997г. Всемирный банк утвердил решение о выделении 164 млн. долларов для Проекта контроля малярии в Индии, чтобы способствовать применению альтернативных методов (вместо опрыскивания внутренних помещений ДДТ). К этим альтернативным методам относятся селективный контроль переносчиков малярии с использованием распыления в целевых точках, безинсектицидные методы (такие как разведение видов рыб, питающихся личинками комаров и применение биологических ларвицидов), менее опасные для окружающей среды пестициды, применение защитных сеток с пропиткой, а также меры для укрепления институтов.

Биологические ларвициды и гранулированный вспененный полистирол, который используется для борьбы с яйцами и личинками малярийных комаров, показали свою высокую эффективность. По имеющимся данным, в округе Хассан (Карнатака) и в Махараште биоэкологические методы позволили сократить заболеваемость малярией на 70%.

МЕКСИКА*:* Использование ряда эффективных и дешевых методов борьбы с малярией (как с применением химических средств, так и без них) позволило Мексике

добиться таких успехов, что завод по производству ДДТ прекратил работу из-за отсутствия спроса. По информации директора Мексиканской программы контроля малярии, обработка помещения альтернативными пестицидами (синтетическими пиретроидами) обходится в Мексике на 25 процентов дешевле, чем применение ДДТ.

В настоящее время Мексика использует интегрированный подход к борьбе с малярией и ее переносчиками, который включает: а) эпидемиологический надзор, позволяющий на ранней стадии выявлять заболевших малярией и обеспечить оперативную медицинскую помощь, б) участие местных сообществ в информировании о случаях появления малярийных комаров и в очистке водоемов, где были замечены личинки малярийных комаров; и в) химический контроль с применением пиретроидов. Конкретные меры химического контроля включают применение делмаметрина во внутренних помещениях, распыление перметрина на открытых участках и использование малодозовой, но тем не менее эффективной технологии распыления для применения этих пестицидов.

Что говорит о ДДТ Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)?

В качестве элемента переговоров по Стокгольмской конвенции ВОЗ представила Экологической программе ООН План действий ВОЗ, выдержка из которого приводится ниже:

“ВОЗ крайне серьезно рассматривает задачу отхода от ДДТ и обеспечения защиты здоровья человека и окружающей среды. ВОЗ проводит работу с индивидуальными странами с целью: а) улучшения применения и практики обращения с инсектицидами для контроля переносчиков заболеваний; б) оценки и внедрения химических и нехимических альтернатив ДДТ; и в) обеспечения защиты здоровья людей и окружающей среды с одновременным сокращением ущерба от малярии и других заболеваний, которые распространяются переносчиками. Для успешного разрешения этой проблемы, ВОЗ намеревается обеспечить предоставление индивидуальным странам финансовой помощи, оказывать техническую помощь и координировать свою деятельность с широким кругом партнеров, включая агентства ООН, национальные правительства, исследовательские институты и неправительственные организации.”

Не приведет ли запрет ДДТ к смерти миллионов людей?

Сообщество организаций здравоохранения научилось на историческом опыте, что не следует чрезмерно полагаться на ту или иную панацею. ДДТ спас миллионы жизней несколько десятилетий тому назад и его по-прежнему используют примерно в двадцати странах, но большинство стран все же полагается на другие методы контроля малярии.

Успешный контроль малярии по-прежнему остается серьезной проблемой во многих регионах, где программы здравоохранения финансируются недостаточно, а наиболее дешевые лекарства уже не дают желаемого эффекта. Необходимы более эффективные программы борьбы с малярией с увеличением финансирования для исследований и практического применения альтернативных методов контроля.

Мексиканский опыт показывает, что отказ от ДДТ как от средства контроля малярии означает не всего лишь его замену менее стойкими пестицидами, а требует интегрированной стратегии борьбы с переносчиками малярии, основанной на участии местных сообществ и эпидемиологическом надзоре. Координация стратегий участия местных сообществ с программами улучшения качества жилья, обеспечения элементарных услуг канализации, а также с эффективными стратегиями борьбы с нищетой позволит обеспечить большую устойчивость усилий по контролю малярии и гарантировать права людей на здоровую жизнь и здоровую окружающую среду.

Рабочая группа по пестицидам Международной сети по ликвидации СОЗ *(IPEN)- это одна из нескольких рабочих групп IPEN. Данный информационный бюллетень был подготовлен членами рабочей группы из Сети действий по пестицидам (Северная Америка) и из Worldwatch Institute, а также при участии членов рабочей группы из Red de*

Acción sobre Plaguicidas y Alternativas (Мексика), Toxics Link (Индия) и других. Ценную информацию также представили наши коллеги из Фонда дикой природы (WWF). Полный список членов рабочей группы можно найти на сайте: www.ipen.org.

Новости "Эко-Согласия" о СОЗ

Информационная служба "Эко-Согласие"
Редактор - Ольга Сперанская speransk2004@mail.ru
http://www.ecoaccord.org)

Стратегия для решения проблем здоровья, связанных с воздействием экологических факторов

Канадский фонд Сузуки (Suzuki Foundation) выступил с предложением разработать национальную Стратегию для решения проблем воздействия негативных факторов окружающей среды на здоровье канадцев. Как отмечают представители Фонда, Канада - практически единственная индустриально развитая страна, в которой до сих пор не разработана такая стратегия. Отсутствие скоординированных действий в этой области приводят к тому, что вещества, загрязняющие окружающую среду, воду, воздух и продукты питания, оказывают крайне негативное влияние на здоровье жителей страны, приводя к росту различных заболеваний, в частности, астме, раку, болезни Альцгеймера, врожденным дефектам, заболеваниям репродуктивной системы, проблемам развития.
Для предотвращения значительного числа отрицательных воздействий экологических факторов на здоровье необходимы совместные скоординированные усилия федеральных, региональных и муниципальных органов власти. В докладе Фонда приводятся пять приоритетных областей, которые следует включить в стратегию:

- совершенствовать исследовательскую деятельность и мониторинг;
- укреплять законодательство;
- повышать профессиональный потенциал и уровень информированности общественности;
- противостоять несправедливому распределению экологического вреда и защищать
- наиболее уязвимые слои населения;
- выдвигать вопросы здоровья, связанные с воздействием экологических факторов, на мировой уровень.

В настоящее время многие законы и политики Канады в области здоровья и окружающей среды значительно слабее, чем соответствующие законодательные акты в других странах.
Например, в Канаде нет юридически обязательных стандартов по качеству воздуха и питьевой воды. Канада позволяет использовать пестициды, которые запрещены в других странах по причине их негативного воздействия на здоровье людей и состояние окружающей среды. В Канаде разрешены более высокие, по сравнению с другими странами, уровни концентраций остаточных количеств пестицидов в продуктах питания. В Канаде нет законодательства, регулирующего использование таких токсичных веществ, как полибромированные дифенил эфиры, фталаты, полициклические ароматические углеводороды. В Канаде слабое законодательство, регулирующее управление такими опасными химическими веществами, как радон, свинец, ртуть, мышьяк, асбест.

Хорошо разработанная и выполняемая национальная стратегия не только позволит спасти тысячи жизней и предотвратить миллионы заболеваний. Она укрепит национальную экономику и улучшит качество жизни канадцев, считает Лиза Гу, эксперт Фонда Сузуки.
По материалам
http://www.davidsuzuki.org/Publications/Prescription_For_A_Healthy_Canada.asp

Европейский парламент обсуждает проблемы токсичных китайских игрушек

Нашумевшие истории о токсичности игрушек, произведенных в Китае, заставили Европейский парламент начать дискуссии по данной проблеме. Комиссар ЕС по делам потребителей Меглена Кунева 25 сентября 2007 года открыла обсуждение необходимости разработки нового законодательства по безопасности игрушек.

В настоящее время 50% сигналов тревоги, связанных с небезопасными товарами, относятся к китайской продукции. Еврокомиссия уже в течение четырех лет уделяет приоритетное внимание безопасности китайских товаров, поступающих на рынок ЕС.

В настоящее время эксперты Комиссии проводят двухмесячный анализ существующей системы обеспечения безопасности потребительских товаров в свете летних событий с отзывом китайских игрушек с европейского рынка. Многие члены Европарламента выражали обеспокоенность существующими правилами и системами. Некоторые призывали к тому, чтобы сделать добровольный рынок безопасности продукции обязательным или дополнить его новой добровольной маркировкой. Один член парламента призвал к тому, чтобы запретить доступ китайским товарам на европейский рынок. Многие требовали укрепления системы обзора рынка ЕС на национальном и Европейском уровнях.

Более подробная информация размещена на сайте:http://www.europarl.europa.eu/

Принцип предосторожности и экологическое здоровье детей

Принцип предосторожности имеет давнюю историю в медицине и общественном здоровье. Он был включен во многие международные соглашения и является политическим инструментом, который оправдывает конкретные действия по охране здоровья людей и состояния окружающей среды перед лицом неопределенных рисков. Результат применения принципа предосторожности зависит от уровня, природы и распределения рисков, а также от доступности альтернатив, и может варьировать от отсутствия каких бы то ни было действий до запрещения веществ или видов деятельности, вызывающих обеспокоенность.

Принимая во внимание комплексную природу и неопределенность экологических рисков для здоровья детей, применение принципа предосторожности безусловно оправдано.

Профессионалы - медики могут широко использовать этот принцип при рассмотрении окружающей среды как источника рисков для здоровья детей. Для этого врачам необходимы определенные знания в области экологического здоровья. Необходимы новые методологии и подходы для того, чтобы можно было использовать отдельные научные факты для раннего предупреждения опасностей для здоровья детей.

Этой проблеме посвящена статья Jarosinska, D., Gee, D., 2007. "Экологическое

Проблемы с выполнением reach в КИТАЕ

Новое химическое законодательство ЕС окажет очень серьезное влияние на китайскую химическую промышленность. Об этом заявил заместитель председателя Китайской Торговой палаты импортеров и экспортеров металлов и химикатов. Цель нового законодательства, известного как REACH (Регистрация, оценка, лицензирование и ограничения для химических веществ), - обеспечить высокий уровень защиты здоровья людей и окружающей среды и повысить конкурентоспособность и инновационный потенциал.

REACH вошел в силу 1 июня 2007 года. Формально страны приступят к его выполнению с 1 июня 2008 года. ЕС - основной рынок сбыта химической продукции для Китая. Только за первые восемь месяцев этого года ЕС импортировал из Китая товаров химической продукции, включая металлургические и энергетические минералы,

химическое сырье, нефтехимическую продукцию, на сумму более 350 миллиардов долларов США, что на 60% больше, чем за тот же период прошлого года.

Однако, согласно REACH, спустя 11 месяцев с момента официального начала выполнения законодательства, все химические вещества, произведенные в ЕС или экспортируемые в ЕС в объеме более одной тоны в год, должны пройти регистрацию. Химическая продукция, которая включает химические вещества, не прошедшие регистрацию, не может быть произведена или продана в Европе.

По предварительным оценкам, затраты на прохождение процесса лицензирования одного продукта составят от $266,372 до 399,558. По оценкам специалистов, общая стоимость регистрации китайской продукции вырастет на 5%. Некоторые малые и средние предприятия не смогут выполнять требования REACH и будут вынуждены уйти с рынка ЕС. В результате около 200 000 людей потеряют работу.

По материалам chinadaily.com.cn

Глобальное движение за здравоохранение без ртути

Так называется новый отчет, подготовленный неправительственной организацией Health Care Without Harm (Здравоохранение без ущерба). Полный текст размещен на сайте:
http://www.noharm.org/globalsoutheng/mercury-report-download

В отчете описывается то, как системы здравоохранения замещают медицинское оборудование, работающее с использованием ртути, на безопасные альтернативы, защищая тем самым здоровье сотрудников, пациентов и окружающую среду.

В отчете отмечается рост поддержки свободных от использования ртути систем здравоохранения по всему миру. Этот процесс идет не только в США и ЕС, но и в развивающихся странах Африки, Азии, Латинской Америки. В материале приводятся конкретные примеры успешной работы специалистов этих стран, направленной на прекращение использования ртутных термометров и ртуть содержащего оборудования для измерения давления в госпиталях и клиниках.

По мнению авторов отчета, ситуация складывается таким образом, что прекращение использования ртути в здравоохранении станет реальностью уже в следующем десятилетии.

Отчет вышел в свет накануне Южноафриканской конференции по здравоохранению,
свободному от ртути, которую Health Care Without Harm организует совместно в Программой ООН по окружающей среде (www.mercuryfreehealthcare.org).

Основные выводы отчета:

- Сектор здравоохранения - ключевой источник эмиссии ртути, он же является и основным потребителем ртути;
- Разбитые термометры составляют существенную долю ртуть содержащих отходов;
- Промышленность по производству медицинского оборудования, работающего с использованием ртути, является основным загрязнителем ртутью окружающей среды;
- Проведенные исследования подчеркивают, что термометры, работающие без использования ртути, столь же точны, как и их ртутные аналоги;
- В Аргентине, Бразилии, Европе, Мексике, Южной Африке и США системы здравоохранения, перешедшие на без ртутное оборудование, существенно экономят средства;

Тысячи госпиталей в Азии, Африке, Латинской Америке уже работают без использования ртути.

Биомониторинг: Результаты исследований в КАНАДЕ и ЕС

Канадская неправительственная организация "Environmental Defense" провела очередное исследование уровня загрязнения человеческого организма химическими веществами. На этот раз пробы крови были взяты у троих политических деятелей страны. Все анализы подтвердили наличие в их организмах до 55 различных опасных химикатов, которые широко распространены в окружающей среде и используются в каждодневной жизни и потребительских товарах. Среди них фталаты, бисфенол А, ПХБ, перфторуглероды, ДДТ, метаболиты фосфорорганических инсектицидов, полициклические ароматические углеводороды. Многие из этих химикатов связаны с ростом числа раковых заболеваний, проблемами развития, респираторными заболеваниями, нарушениями гормональной и нервной систем.
Полный текст отчета размещен на сайте:
http://www.environmentaldefence.ca/toxicnation/report/ToxicNationAtQueensPark.pdf

Аналогичные исследования были проведены в Европе по инициативе неправительственных организаций. В частности ВВФ в сотрудничестве с EuroCoop и Альянсом за здоровье и окружающую среду провели в 2005 году тестирование образцов крови у жителей некоторых европейских городов на выявление содержания в них опасных химических веществ.
Подробнее читайте:
http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/policy/toxics/publications/index.cfm?uNewsID=23696

Альянс за здоровье и окружающую среду совместно с европейским подразделением НПО Health Care Without Harm провели в 2006 году анализ загрязнения волос ртутью у женщин-политических лидеров европейских стран. Подробнее:
http://www.env-health.org/r/145

Бисфенола присутствует в организмах жителей США

К такому выводу пришли исследователи Центров по контролю и предупреждению заболеваний, протестировав 25 000 американцев. По полученным данным, уровень бисфенола А у детей выше, чем у взрослых.

Это химическое вещество используется в пластике и пищевых контейнерах и действует
как разрушитель эндокринной системы. Он приводит к ожирению, депрессии, раку простаты. По новым данным, ежедневная экспозиция людей по бисфенолу А выше предельно допустимой дозы в 50 микрограмм на литр, установленной Агентством по охране окружающей среды США.
Более подробная информация размещена на сайте:
http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/nov/science/nl_bpa.html

Шаг к глобальному решению проблем с ртутью

16 ноября 2007г. в Бангкоке завершилось первое заседание специальной Рабочей группы
ЮНЕП открытого состава по ртути. Совещание проходило с 12 по 16 ноября 2007 года.
Задача экспертов- начать разрабатывать глобальный план по контролю ртутного загрязнения.

Руководящий совет ЮНЕП предоставил мандат РГОС для проведения обзора и оценки
существующих международных законодательных инструментов и возможностей для принятия добровольных мер по контролю загрязнения ртутью. По результатам заседания в

Бангкоке РГОС обратилась к секретариату ЮНЕП с просьбой подготовить ко второй встрече следующие материалы:

- Анализ того, будет ли новое соглашение по ртути протоколом к Стокгольмской конвенции о СОЗ или отдельным добровольным соглашением, а также дальнейший анализ возможностей стран продолжить разработку таких инструментов по контролю ртутного загрязнения.
- Определение, какие меры по контролю ртути могут применяться на национальном уровне и какие из них получат преимущества от скоординированных международных усилий, будь то юридически обязательные инструменты или добровольные соглашения.

По мнению НПО, второе заседание РГОС позволит сформировать дальнейшие действия на глобальном уровне. НПО полагают, что разработка глобального соглашения по контролю ртутного загрязнения становится действительно возможной.
За дополнительной информацией обращайтесь:
Елена Лимбериди, координатор проекта, Zero Mercury Campaign, европейское экологическое бюро, elena.lymberidi@eeb.org

Экономические и быстрые тесты на СОЗ

Организация Environmental Assurance Monitoring (EAM) предлагает широкий спектр тестов по выявлению и количественному анализу содержания пестицидов и стойких органических загрязнителей, включая ПХБ, разрушителей эндокринной системы и фармацевтическую продукцию.

Предлагаются также тесты на домовую кислоту и другие водорослевые токсины.

Большинство тестов представляют собой иммунохимический анализ, некоторые – простые спектрофотометрические тесты.

Предлагаются наборы на анализ и выявление:

- ПХБ
- ДДТ/ДДЕ
- диоксинов
- полибромированных дифенил эфиров)
- химикатов, разрушающих эндокринную систему
- тест на токсичность, основанный на люминесцирующих бактериях

Дополнительная информация размещена на сайте: www.eamonitor.com.

Загрязнение окружающей среды диоксинами увеличивает число рожденных девочек

К такому выводу пришли исследователи в Канаде, которые подтвердили рост числа новорожденных девочек в городах, расположенных вблизи источников выброса. Причем, если раньше безопасным считалось проживание на расстоянии 25 км от источника загрязнения, то теперь эта цифра может существенно измениться.

Обычно в стране среди новорожденных 51% мальчиков и 49% девочек. Однако в городах, расположенных вблизи целлюлозно бумажных комбинатов, металлургических или нефтеперерабатывающих заводов эта пропорция составляет 46 % мальчиков и 54% девочек.

Кроме того, воздействие диоксинов на людей, живущих в 25 км от источника загрязнения, приводит к увеличению числа раковых заболеваний. Предыдущие исследования связывали воздействие диоксинов на рост раковых заболеваний у людей, проживавших на расстоянии около 5 км от источника.

Основной источник выброса диоксинов в Канаде - сжигание бытовых и медицинских отходов, а также древесины, топлива, выработка электроэнергии, производство стали.
По материалам агентства Reuters

Демократизируя технологии: Риск, ответственность и регулирование химических веществ

Так называется новая книга, включающая детальное описание нового химического законодательства ЕС "Регистрация, оценка и выдача разрешений на производство и использование химических веществ" (REACH), которое обязует химические компании предоставлять сведения о химических веществах в производимой ими продукции. Эта информация необходима для защиты здоровья людей и состояния окружающей среды.
Более подробно о содержании книги можно узнать на сайте:
http://shop.earthscan.co.uk/ProductDetails/mcs/productID/780/

Загрязненный воздух и твои легкие

Так называется брошюра для детей от 5 до 11 лет, подготовленная Альянсом за окружающую среду и здоровье и Европейским фондом по борьбе с легочными заболеваниями. Цель издания - рассказать детям о загрязнении воздуха, о том, как оно может повлиять на их здоровье и как предотвратить опасное воздействие загрязненного воздуха на легкие человека.
На русском языке брошюра размещена по адресу:
http://www.env-health.org/IMG/pdf/Childrens_outdoor_RU.pdf

PRIO – Руководство и база данных по опасным химическим веществам

Подготовлена Шведским химическим инспекторатом. Его цель - уменьшить риск воздействия химикатов на окружающую среду и здоровье. PRIO состоит из руководства и базы данных по 4000 опасным химическим веществам.

PRIO помогает проводить оценку риска воздействия химикатов на здоровье и окружающую среду, чтобы менеджеры, продавцы и покупатели могли бы оценить потребность в снижении риска от того или иного химического вещества. Руководство, включенное в PRIO, направлено на лиц, принимающих решения, для выбора приоритетов по снижению риска. Этот инструмент предназначен также всем компаниям, которые намерены снизить негативное воздействие от своей деятельности на окружающую среду и здоровье людей.

Рекомендации, согласно которым химикаты приоритезированы с точки зрения необходимости снижения риска воздействия, основываются на цели повышения качества окружающей среды "Не токсичная окружающая среда", принятой шведским парламентом и составляющей суть нового химического законодательства ЕС REACH "Регистрация, оценка и выдача разрешений и ограничений на производство и использование химических веществ". PRIO может оказывать помощь компаниям в соблюдении REACH.
PRIO размещен на сайте: www.kemi.se/prio

Факты о канцерогенах в доме

Согласно информации Агентства по защите окружающей среды США, загрязнение воздуха помещений является наиболее вызывающим беспокойство предметом в области личного здоровья. Максимальная концентрация 20 токсичных компонентов канцерогенных и тератогенных была в 200-500 раз выше внутри некоторых домов, чем снаружи, согласно материалам пятилетнего изучения Агентства по защите окружающей среды, охватывающим 600 домов в 6 городах страны.

Остатки более чем 400 токсичных химических веществ некоторые из них определялись в предметах, используемых в доме, и в пище были идентифицированы в крови и жировой ткани людей.

Такие симптомы, как "текущий" нос, "песок" в глазах, першение в горле, головная боль, усталость, головокружение, кожные высыпания, респираторные инфекции, являются

общими реакциями на загрязнение воздуха внутри дома. Оставленное без лечения длительное привыкание к внутреннему загрязнению может закончиться раком легких, повреждением печени, почек, центральной нервной системы. Маленькие дети являются особенно ранимыми при повреждении легочной функции и респираторных инфекциях.

Риск развития лейкемии повышается с 4 до 7 раз у детей 10 лет и младше, чьи родители используют домашние или садовые пестициды. Риск возникновения рака мозга у детей связан с употреблением пестицидов "бомб" в доме: пестицидов, убивающих насекомых, "противоблошиных" ошейников на домашних любимцах, инсектицидов в палисаднике или фруктовом саду, гербицидов для уничтожения сорняков во дворе, включая употребление двух известных пестицидов, встречающихся в цветочных магазинах карбарила и диазинона.

В 1990 году более чем 4000 детей до 4 лет были доставлены в реанимационные отделения больниц в результате травм, связанных с бытовыми моющими средствами. В том же году сообщалось о 18000 инцидентах, связанных с употреблением пестицидов, приведших к госпитализации в реанимационные отделения детей, три четверти которых были в возрасте 14 лет и младше.

Хлорид метилена, используемый во многих аэрозолях, канцерогенен.
Некоторые продукты, содержащие хлорид метилена, были удалены с рынка. Однако канцерогенные вещества продолжают обнаруживаться во многих продуктах потребления, таких как распыляемые краски и растворители.

Ни одна косметическая компания не предупреждает потребителей о наличии канцерогенов в своей продукции, не взирая на то, что определенное число обычных косметических ингредиентов являются канцерогенами или канцерогенными производными.

Исследования показывают, что 20% случаев не-Ходкинса лимфомы у женщин результат использования красок для волос.

Руководство безопасности для избежания канцерогенов в доме

Читайте внимательно все этикетки перед употреблением продуктов. Будьте осведомлены об их предназначении и опасности.
Оставляйте продукты в их оригинальной упаковке с этикеткой, четко указывающей состав. Никогда не помещайте продукты бытового употребления в пищевые контейнеры и емкости для питья.

Не смешивайте продукты, если только так не требует надпись на этикетке. Это может вызвать взрывную или отравляющую химическую реакцию. Иногда различные марки сходных продуктов могут содержать несовместимые ингредиенты.
Используйте только тот объем, который необходим. В два раза больше - не значит вдвое лучше. Следуйте инструкциям.

В случае беременности максимально избегайте контактов с токсическими химическими веществами. Многие токсичные продукты не полностью тестированы относительно их влияния на плод.

Используйте химические продукты в хорошо проветриваемых зонах, чтобы избежать
вдыхания паров. Откройте окна и используйте выпускающий воздух фен, убедившись, что извне поступает воздуха больше, чем циркулирует внутри. Сделайте несколько вдохов чистого воздуха. Проверьте должную защиту кожи, глаз и дыхательных путей.
Не ешьте, не пейте и не курите во время пользования вредными продуктами. Курение, кроме всего прочего, может стать причиной воспламенения продуктов.
Вымойтесь после использования вредных продуктов. Тщательно запечатайте контейнеры с ними.

Продукты бытовой химии: Вопросы и ответы

Какую роль играют химические вещества в продуктах бытовой химии?

Уровень выпуска продукции синтетических нефтехимикатов стремительно возрос с 1 биллиона фунтов в год в 1940 году до более чем 400 биллионов фунтов в год в 1980 годы. Сейчас существует приблизительно 70 тысяч химических веществ в коммерческом производстве, многие из которых используются в продуктах бытовой химии.

Многие из этих химических веществ аккумулируются в человеческом организме, вызывая онкологические и прочие заболевания, если они были неправильно тестированы, либо были совсем не проверены на безопасность. Только о 600 из этих химических веществ известно, что они могут стать причиной рака. Многие химические вещества, используемые в продуктах бытовой химии, являются летучими. Так, они становятся газообразными при комнатной температуре, и при распылении из аэрозоля или ручного насоса приобретают форму легко вдыхаемых микроскопических частиц. Они могут вызвать повреждение легких или других органов, поскольку попадают в кровоток.

Являются ли вредные химические вещества, содержащиеся в средствах бытовой химии, более опасными, чем внешнее загрязнение воздуха?

Поскольку загрязненные частицы воздуха внутри помещения рассеиваются и разбавляются не так легко, как загрязненный воздух за пределами помещения, то концентрации токсических химических веществ внутри могут быть намного больше, чем снаружи.

Пиковые концентрации двадцати токсических составляющих, канцерогенных и тератогенных, были от 200 до 500 раз выше внутри некоторых домов, чем снаружи, согласно данным Агентства по защите окружающей среды. Не удивительно, что эксперты агентства считают, что загрязнение воздуха помещений является одной из наиболее важных забот о здоровье нации.

Будут ли химически вредные вещества изъяты с рынка?

В последние несколько лет потребители обнаружили, что некоторые химические вещества, содержащиеся в продуктах бытовой химии, чья безопасность не вызывала сомнений, являются вредными. Например, хлорид метилена (чаще известный как дихлорометан) разбрызгиватель, используемый во многих аэрозолях, - канцерогенен. Хотя некоторые продукты, содержащие хлорид метилена, были удалены с рынка, этот канцероген продолжают обнаруживать во многих продуктах потребления, таких как распыляемые краски и растворители.

Достаточно давно было обнаружено, что латексные краски для внутреннего использования, десятилетиями употребляемые ранее, содержат высоконейротоксичные ртутьсодержащие фунгициды. Однако подобная практика сохранялась до 1990 года, пока производители окончательно удалили большинство этих потенциальных нейротоксинов.

Какие типы продуктов наиболее опасны в отношении развития рака?

Обычные очистители содержат канцерогенный кристаллический кремнезем. Некоторые моющие средства содержат формальдегид. К счастью, есть безопасные альтернативы, такие как пищевая сода, перборат соды и перкарбонат соды (альтернатива стандартным отбеливателям на основе гипохлорида соды), трисодовый фосфат, дистилированный белый уксус, эфирные масла (альтернатива синтетическим аллергенным ароматизаторам), перекись водорода, сок лимона, зеолит (натуральный минерал) и другие.

Роспотребнадзор забраковал каждую пятую детскую игрушку

С января по сентябрь 2007 года Роспотребнадзор проверил 263 тысячи игр и игрушек. 20% из них были изъяты из оборота в связи с превышением допустимого

индекса токсичности, в частности, из-за повышенного содержания фенола и формальдегида, а также из-за превышения допустимого уровня звука. Об этом сообщается в пресс-релизе по итогам встречи главы ведомства Геннадия Онищенко с президентом национальной ассоциации российских производителей игрушек (НАИР) Антониной Цицулиной.

Как отмечается в документе, большинство реализуемых на российском рынке игрушек произведены за рубежом: в Китае, Польше и Белоруссии. Именно они чаще всего чаще всего оказываются опасными для детей. Как правило, такую продукцию реализуютмелкооптовые продавцы, работающие на рынках.

По данным Роспотребнадзора, за девять месяцев нынешнего года специалисты ведомства наложили на продавцов опасных игрушек штрафных санкций на 3 миллиона рублей, в суды было передано 14 дел.

В ходе встречи Онищенко указал на необходимость усиления контроля за качеством печатной продукции, предназначенной для детей и подростков. Некачественные издания могут привести к резкому ухудшению зрения у учащихся, которые и так подвергаются повышенной зрительной нагрузке в школе, подчеркнул глава Роспотребнадзора.

По информации MEDНовости

Нет сжиганию отходов для производства энергии

Под таким названием представители Глобального альянса против сжигания (Global Antiincineration Alliance - GAIA) готовят обращение к участникам тринадцатой Конференции Сторон Рамочной Конвенции ООН по изменению климата. Текст обращения размещен на сайте:
http://www.no-burn.org/action/2007.12.06_gaia3.html?campaign_KEY=21899

Зайдя на этот сайт, вы можете также поддержать обращение, поставив под нам свою подпись.

В обращении подчеркивается необходимость осознания прямой связи между сжиганием отходов и изменением климата. Сжигание отходов - это не только бессмысленная трата ресурсов, но и значительный вклад в увеличение эмиссии парниковых газов, сравнимый с объемами эмиссии, которые происходят при сжигании угля на электростанциях. Подходы, которые способствуют минимизации образования отходов, включая чистое производство, вторичное использование, переработку, отдельный сбор, компостирование, снижение использования токсичных веществ и другие методы, в конечном итоге приводят к снижению эмиссии парниковых газов и сохранению энергии, а следовательно к смягчению
изменения климата.

Механизмы чистого развития Киотского протокола не должны использоваться для финансирования проектов по сжиганию отходов, которые только углубляют климатический кризис.

Окружающая среда и здоровье

Так называется второй Международный экологический форум (ЭкоФорум-2008), который пройдет с 1 по 4 июля 2008 года в Санкт-Петербурге.

Программа Форума состоит в основном из научных дискуссий о воздействии экологических факторов радиологической, химической, биологической и климатической природы на здоровье людей. Ожидается, что в работе Форума примут участие ведущие специалисты из России, СНГ, ЕС, Америки и Азии.

ЭкоФорум-2008 будет включать пленарные лекции и пять параллельных конгрессов.

Основные темы для дискуссии:

- Экотоксиканты и здоровье человека;
- Проблемы радиационной экологии и безопасность человека;
- Экология бикроорганизмов и биологическая безопасность;
- Климат и здоровье;
- Питьевая вода и здоровье.

Во время круглого стола планируется обсуждение следущих тем:

- Нанотехнологии, наноматериалы и их подготовка:
- безвредность и безопасность
- Медицинские и биологические проблемы химический аварий.

Отдельная сессия будет посвящена докладам в форме плакатов. Пройдут также семинары и выставка лабораторного оборудования, медицинских технологий, фармацевтики.
Более подробная информация размещена на сайте: www.ecoforum2008.com

Вопросы замещения опасных химикатов и использования безопасных альтернатив

Шестой Межправительственный форум по химической безопасности пройдет с 15 по 19 сентября 2008 года в Дакаре, Сенегал. К этому мероприятию Рабочая группа Постоянного комитета Форума готовит сессию по замещению опасных химических веществ безопасными альтернативам.

Процесс замещения представляет собой эффективный способ снижения риска воздействия химикатов на здоровье людей и состояние окружающей среды. Для проведения предстоящей сессии Форума Рабочая группа готовит сборник примеров, описания хороших практик и другой информации, которая непосредственно связана с проблемой замещения, разработки и использования безопасных альтернатив.
Секретариат Форума просит всех, кто располагает такой информацией, предоставить ее в виде статей, ссылок, отчетов по адресу: ifcs@who.int
Более подробная информация размещена на сайте:
http://www.who.int/ifcs/documents/standingcommittee/substitution/en/index.html

Замещение опасных химикатов: Как сделать правильный выбор?

Такой материал подготовлен Канадским центром гигиены труда и безопасности. В нем отмечается, что замещение используемых материалов более безопасными альтернативами представляет собой наиболее эффективный способ прекращения или снижения воздействия токсичных веществ на здоровье.

Другие способы, такие как вентиляция, модификация оборудования, административный контроль, личная гигиена, защитная одежда и другие методы безусловно снижают вредное воздействие опасных веществ на здоровье. Однако только замещение убирает сам источник опасности.

При этом подходить к выбору альтернатив для замещения следует крайне осторожно.
Главное - альтернативное вещество не должно оказаться еще более опасным. Прежде чем принимать решение о замене одного вещества другим, необходимо знать риски от воздействия нового химиката на здоровье людей и окружающую среду, риски ущерба для оборудования и т.д.

Выбор альтернативного вещества может оказаться очень сложным и длительным процессом. К основным положениям, которые следует принимать во внимание, относятся:

- Эффективность. Отвечает ди вещество или материал техническим требованиям для конкретного процесса?

- Совместимость. Альтернативное вещество не должно вступать в реакцию с другими материалами или оборудованием.
- Существующие методы контроля. Существующие методы контроля могут не адекватно контролировать новое вещество.
- Размещение отходов. Смогут ли существующие системы размещения отходов отвечать техническим и законодательным требованиям, когда столкнуться с отходами, образующимися в результате использования альтернативного вещества?
- Оценка опасности. Такую оценку необходимо проводить для принятия окончательного решения о замещении.

Более подробная информация размещена на сайте:
http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/substitution.html

Министры ЕС настаивают на скорейшем проведении биомониторинга

Министры окружающей среды ЕС обратились в Еврокомиссию с просьбой ускорить начало пилотного проекта, в котором предполагается тестирование крови жителей стран ЕС на содержание в ней химических загрязнителей. Результаты проекта дадут очередной стимул совершенствованию политики в области охраны окружающей среды и здоровья.

Европейский пилотный проект по биомониторингу, начатый в рамках Планы действий ЕС по окружающей среде и здоровью на период с 2004 по 2010гг, направлен на измерение содержания загрязняющих веществ в крови и тканях людей. Полученные данные позволят выбрать приоритеты для решения проблем в области здравоохранения и охраны окружающей среды.

Министры также предложили Еврокомиссии поддержать создание и развитие базы данных проблем здравоохранения, связанных с состоянием окружающей среды. База данных позволит лучше понять взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья людей. Эти проблемы включают респираторные заболевания, астму и аллергию, неврологические расстройства, рак, нарушение эндокринной системы. Все они непосредственно связаны с воздействием хим ических веществ на организм человека.

Была также подчеркнута необходимость увеличить размеры финансирования на исследовательские и информационные программы, которые позволят осуществлять более эффективные меры в борьбе с экологическими опасностями и принимать более обоснованные решения.

Дополнительная информация размещена на сайте: http://www.eu-humanbiomonitoring.org/

Франция запрещает продажу опасных пестицидов

Правительство Франции ввело запрет на продажу опасных пестицидов как часть плана по сокращению вдвое использования пестицидов в сельском хозяйстве в течение 10 лет.

Запрет вступил в силу 1 февраля 2008 года после консультаций с ассоциациями промышленников и производителей продукции сельского хозяйства.

В настоящее время запрещены тридцать химических веществ, которые использовались при производстве 1500 видов продукции. Среди них гербицид паракват, фенаримол, процимидон.

Многие производители уже используют альтернативные вещества. Продажа существующих запасов разрешена до апреля 2008 года. Французские фермеры получат возможность использовать запрещенные пестициды еще восемь месяцев. Исключение составляют карбендацим, молинат, динокап. Их использование разрешено до конца 2009 года. Еще 20 веществ будут запрещены для использования до конца этого года.

Подробнее: http://www.endseuropedaily.com/docs/80204a.doc

Токсичные отходы под видом использованного оборудования

Гринпис Интернешнл предупредил НПО Пакистана об опасности проникновения к их страну опасных токсичных отходов под видом использованных компьютеров. 15 тонн отходов из ЕС были доставлены в Карачи (Пакистан) 12 января 2008 года. По документам они представляют собой использованные компьютеры. Однако НПО настаивают на том, чтобы ответственные лица внимательно проверили совпадение содержимого груза с накладными документами.

По информации Гринпис, некоторые представители бизнеса ЕС нашли простой способ избавления от токсичных отходов. Как известно, правильное, с точки зрения законодательства и технологии, захоронение опасных отходов - процесс дорогостоящий. Чтобы избежать затрат, под видом технической помощи в развивающиеся страны поступает устаревшее или непригодное оборудование, использование которого приводит к загрязнению окружающей среды опасными химическими веществами.

Недобросовестные бизнесмены выбирают для транспортировки опасных отходов и технологий те страны и регионы, где природоохранное законодательство развито слабо, либо коррумпированные или мало информированные чиновники сами способствуют поступлению в их страны опасных отходов. Примером может служить попытка транспортировать в Пакистан оборудование предприятия, закрытого в Дании, так как оно приводило к выбросу ртути в море.

Дополнительная информация:
http://www.dawn.com/2008/01/12/local16.htm

Новые информационные материалы о токсичных веществах в домах

На сайтах http://toxmystery.nlm.nih.gov/ и http://toxtown.nlm.nih.gov/index.php размещены образовательные фильмы об опасных химических веществах в домах. Приведены примеры товаров, наиболее часто употребляемых в домашнем хозяйстве и содержащих опасные химические вещества. Среди них - ртутные термометры, пестициды, чистящие средства, средства борьбы с грызунами и насекомыми, асбест и др.

Канада оценивает риск воздействия хризолитового асбеста на здоровье людей

Накануне четвертой Конференции Сторон Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле Министерство здравоохранения Канады готовит оценку риска воздействия хризолитового асбеста на здоровье.

По данным Канадского ракового общества и других международных научно-исследовательских организаций, хризолитовый асбест представляет опасность здоровью людей. Рекомендовано прекратить его использование для сокращения числа раковых заболеваний.

Исследование, которое проводят эксперты Министерства здравоохранения Канады, - это попытка определить связь между хризолитовыми волокнами и риском возникновения некоторых заболеваний, включая рак легких, асбестовый пневмокониоз и мезотелиому.

Кроме того, в исследовании будут приведены данные об опасности добываемого только в Канаде асбеста-амфибола в возникновении указанных заболеваний.

Однако представители неправительственных организаций и медицинских учреждений
считают подобное исследование нецелесообразным, так как опасность всех видов асбеста уже доказана ведущими международными организациями.

По мнению представителей канадского министерства здравоохранения, исследование необходимо для того, чтобы обновить и дополнить аналогичное исследование, проделанное Всемирной организацией здравоохранения в 1998 году. Кроме

того, оно позволит повлиять на ход международных переговоров по Роттердамской конвенции. Как известно, вопрос о включении асбеста в список веществ, подпадающих под юрисдикцию этой конвенции, будет на повестке дня предстоящей Конференции Сторон. На прошедших переговорах Канада лидировала среди стран, выступающих против включения асбеста в список веществ Роттердамской конвенции.

Отметим, что единственные оставшиеся асбестовые шахты в Канаде расположены в
провинции Квебек, где профсоюзы частично поддерживают продолжение добычи. Следует подчеркнуть, что каковы бы ни были результаты исследования канадских экспертов, они окажут незначительное воздействие на жизнь канадцев, так как асбест в стране используется крайне мало. На экспорт, в основном в развивающиеся страны, отправляется 95% асбеста.

Полностью текст размещен на сайте:
http://www.theglobeandmail.com/servlet/story/LAC.20080222.ASBESTOS22/TPStory/National

Всемирный форум социальной безопасности

В Москве прошел первый Всемирный Форум социальной безопасности. В его организации принимали участие Министерство здравоохранения и социального развития России и другие члены Международной ассоциации социальной безопасности (МАСБ). Форум проходил в рамках 29-ой сессии Генеральной ассамблеи МАСБ.

Несмотря на протест российской стороны, специальная комиссия МАСБ по предотвращению призвала страны к запрещению производства, торговли и использования всех типов асбеста и асбест-содержащей продукции.

Асбест известен своими огнеупорными свойствами, однако его волокна вызывают опасные заболевания такие, как рак легких, асбестоз, мезотелиома. По словам Анны Лепринс из Национального института исследований и безопасности Франции, ежегодно около 100 000 человек умирают от заболеваний, связанных м воздействием асбеста.

В настоящее время Россия является главным производителем асбеста, представляя около 40% мирового производства. Другие страны - производители - Бразилия, Канада, Китай, Казахстан. Всего 40 государств, включая ЕС, запретили использование асбеста и асбест-содержащей продукции. На Форуме эксперты Российской Академии медицинских наук и Хризотиловой ассоциации отмечали, что выступления против асбеста - ничто иное как PR акция, а не реальная научно обоснованная кампания.

Более подробная информация о прошедшем в Москве Форуме размещена на сайте:
http://afp.google.com/article/ALeqM5iu5bHcrS05_7drMa4dcNQWX7zULA

Белые медведи столкнулись с новой токсичной опасностью

Полярные медведи, организмы которых и так уже представляют собой хранилище токсичных веществ, столкнулись с новой серьезной проблемой, которая может крайне негативно отразиться на состоянии их организмов уже в ближайшее десятилетие. По материалам датских ученых, среди возможных рисков - увеличение раковых заболеваний и снижение рождаемости.

Протестировав печень 128 медведей, исследователи обнаружили, что, начиная с 2000 года содержание в ней промышленных химических веществ, называемых перфторированными соединениями, возрастает на 19 - 27% в год. Это почти в два раза выше уровней, полученных в более ранних исследованиях на острове Баффинова Земля. Уровни перфтороктанового сульфоната в 100 раз превышали уровни содержания других перфторированных соединений.

Концентрация перфторированных соединений в печени гренландских медведей выше, чем уровень ПХБ. Это произошло во многом благодаря выполнению странами международных обязательств по прекращению производства и использования ПХБ.

По мнению датских ученых, полярные медведи могут испытывать на себе комбинированный эффект воздействия перфторированных соединений и ПХБ, а также ртути, загрязнение которой распространено в Арктике.

Перфторированные соединения используются в товарах повседневного спроса от средств для мытья окон или противопожарной пены до оберточной бумаги для продуктов. В ближайшее время ученые намерены проводить измерения широкого спектра химических загрязнителей, таких как перфторированные соединения и пестициды, которые переносятся в Арктику с юга воздушными и водными массами. Лабораторные исследования на крысах и обезьянах показали, что воздействия перфторированных соединений негативно сказывается на печени, иммунной системе и гормональном фоне животных.

Воздействие на взрослых особей приводило к смерти потомства в течение первого дня после рождения. Белые медведи находятся на верхней ступени пищевой цепочки, поэтому аккумулируют в своем организме токсичные вещества, попадающие в другие морские организмы, начиная от зоопланктона и заканчивая тюленями - основной пищей белых медведей.

Полностью материал размещен на сайте: http://www.thestar.com/News/Canada/article/350087

Жители Беларуси против строительства завода по производству пестицидов

В поселке Дружный Минской области, Беларусь, 22 марта 2008 года состоялось многочисленное собрание жителей, посвященное планам строительства ЗАО "Август-Бел" завода по производству пестицидов вблизи Минской ТЭЦ-5. Около тысячи человек вышло в сквер поселка для того, чтобы высказать свое несогласие с этими планами, реализация которых, как считают участники собрания, негативно повлияет на здоровье жителей и состояние окружающей среды.

Уличное собрание жителей стало очередным элементом кампании, которую они проводят против строительства завода по производству пестицидов предприятием ЗАО "Август-Бел" (собственник - российская фирма "Август"), о котором было объявлено в 2007 году. Участники собрания обратились к руководству страны с просьбой не допустить строительства подобного завода рядом с поселком Дружный, так как это негативно скажется на здоровье населения и состоянии окружающей среды поселка, который уже окружен многочисленными предприятиями.

Отметим, что:

1. Производство ЗАО "Август-Бел" относится к I-му классу опасности, не соблюдена санитарно-защитная, т.о. наносится прямой ущерб здоровью коллектива численностью 1000 человек.
2. В 140 метрах расположены действующие мелиоративные каналы, которые впадают в р. Птичь и р. Свислочь.
3. Не учтена перспектива развития самой ТЭЦ-5 и резервного газопровода высокого давления к ней, который имеет свою охранную зону.
4. ЗАО "Август-Бел", имея лишь разрешение на проведение проектно-изыскательских работ, нарушая законодательство РБ, с попустительства органов местной власти, приступило к самовольному захвату земельного участка, завозу на него металлоконструкций, рытью траншей и установке ж/б ограды.
5. В г.п. Дружный проживают 450 семей, переселенных из зоны, пострадавшей от аварии на Чернобыльской АЭС, ликвидаторы ее последствий. Строительство завода ядохимикатов еще более ухудшит их состояние здоровья, превратит наш поселок в резервацию.
6. ЗАО "Август-Бел" хоть и собирается строить очистные сооружения (стоимость которых должна превышать в 2-3 раза стоимость самого завода), однако сточные воды планирует сбрасывать в существующую жилищно-коммунальную хоз-фекальную канализацию поселка. А ливневые стоки - вообще, на рельеф! Обещают

утилизировать отходы путем сжигания на специальной установке, т.е. с продуктами сгорания в атмосферу будут поступать хлор-, азот- и фторсодержащие отравляющие газы - и все это в 22 км от столицы г. Минска!

7. Под территорией наших поселков и промышленной площадки ТЭЦ-5 находится 3-й горизонт-хранилище подземного запаса питьевой воды для города Минска (на глубине 70-140 м). Это вопрос экологической безопасности г. Минска! В настоящее время для нашего региона забор воды производится со 2-го горизонта (на глубине 40 м). На планируемой строительной площадке подземные воды находятся очень близко к поверхности (3,2-5 м).
8. Субъективное мнение отдельных чиновников и статьи в местной газете выдаются за изучение общественного мнения в пользу строительства завода ядохимикатов, что вызывает обоснованное возмущение жителей.

Имеется заключение членов НАН Беларуси, ведущих специалистов-химиков, академиков и докторов наук, где они аргументированно доказывают нецелесообразность строительства завода в Минской области. Их мнение подтверждает Председатель Президиума НАНБ Мясникович М.В.

Участники собрания будут продолжать добиваться отмены строительства, и готовы инициировать местный референдум в случае, если государственные органы власти не прислушаются к их мнению.

По материалу Евгения Лобанова, lobanow@yahoo.com

Небезопасные нано продукты в магазинах Европы

11 марта 2008 года неправительственная организация "Друзья Земли" выпустила доклад, в котором утверждается, что не тестированные и потенциально опасные наноматериалы могут быть найдены и продуктах, упаковке и других товарах в магазинах ЕС.

Несмотря на беспокойство по поводу возможной токсичности наноматериалов, жители ЕС, не зная того, уже потребляют их.

В настоящее время нанотехнологии уже широко применяются при производстве пищевых добавок, пищевых контейнеров, оберточной бумаги, антибактериальных средств для мытья кухонных приборов, переработанного мяса, шоколадных напитков, детского питания и химикатов, используемых в сельском хозяйстве. По крайней мере 104 вида пищевой и сельскохозяйственной продукции содержат наноматериалы или произведены с применением нанотехнологии.

Согласно исследованию НПО "Друзья Земли", законодательство ЕС и других стран мира не в состоянии иметь дело с уникальными наноматериалами. Фактически их использование не контролируется законодательством. НПО призывают политических лидеров ЕС разработать полноценное законодательство, основанное на принципе предосторожности, которое регулировало бы использование нанотехнологий и поощряло устойчивое ведением сельского хозяйства и развитие пищевой промышленности.

Резкое увеличение торговли Европейскими отходами

В последнее десятилетие произошло существенное увеличение торговли отходами из стран ЕС. Таково заключение отчета, подготовленного Европейским центром по управлению ресурсами и отходами. За период с 1997 по 2003 годы транспортировка опасных и проблемных отходов из пятнадцати стран ЕС возросла в три раза, достигнув 8.3 миллионов тонн. Данные для 25-ти стран ЕС показывают увеличение более чем на треть транспортировки таких отходов из этих стран за период с 2001 по 2003 годы.

Аналогичное увеличение объемов транспортируемых отходов относится и к неопасным отходам. За период с 1995 по 2005 годы объемы перевозок этого типа отходов из ЕС возросли с 1.2 миллионов тонн до 7.8 миллионов соответственно. Рост мировых цен

за вторичное сырье (отходы бумаги, пластик и металлы) привел к увеличению объемов перевозок особенно в Азию.

Значительно увеличились случаи нелегальной торговли отходами. В 2005 году половина всех транспортировок отходов из ЕС была незаконной.

В настоящее время департаментом окружающей среды Еврокомиссии разрабатывается план действий с целью улучшить выполнение законодательства ЕС в области транспортировки отходов. В плане будут предложены юридически необязательные критерии для инспекции транспортируемых отходов властями стран ЕС.

Письмо в поддержку Роттердамской Конвенции

Неправительственные организации из разных стран мира подготовили письмо в поддержку сути Роттердамской конвенции по процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле. Письмо будет распространено 11 марта 2008 года на заседании Комитета по рассмотрению химических веществ, которое открылось 10 марта в Женеве.

Организации, желающие присоединиться к этому письму, могут направить соответствующее уведомление по следующим адресам:
Kathleen Ruff (kruff@bulkley.net), RightOnCanada, Канада; Саша Габизон, (sascha.gabizon@wecf.eu), Женщины Европы за общее будущее, Германия.

Если вы поддерживаете текст письма, то в вашем сообщении достаточно написать: We (название организации) endorse the letter to CRC of the Rotterdam convention.

Экологические и женские организации, группы, занимающиеся вопросами охраны здоровья и труда, призывают к действиям в защиту Роттердамской конвенции

Действия некоторых правительств и бизнеса убивают суть экологической конвенции ООН

В 2008 году отмечается 10-ая годовщина принятия Роттердамской конвенции, цель которой - защита здоровья людей и окружающей среды путем контроля международной торговли опасными химикатами и пестицидами.

Но вместо того, чтобы праздновать это событие, экологические организации, группы, защищающие здоровье людей, и профсоюзы объявляют тревогу.

Вмешательство бизнеса и политический саботаж ряда стран подавляют Роттердамскую конвенцию. Об этом заявили организации гражданского общества и профсоюзы из стран Азии, Африки, Южной и Северной Америки и Европы.

В результате этого вмешательства уже в течение четырех лет действия в рамках Конвенции оказываются невозможными. Общественные организации обеспокоены тем, что прогресс, запланированный на этот год, также не будет достигнут.

Экспертный Комитет по рассмотрению новых веществ в рамках Конвенции разрабатывает рекомендации относительно того, отвечает то или иное вещество требованиям Конвенции и может ли оно быть включено в список веществ, подпадающих под ее юрисдикцию.
Согласно Конвенции, такие вещества должны проходить через процедуру предварительно обоснованного согласия до начала его экспорта в другие страны.

Конвенция была ратифицирована 110 странами и вступила в силу в 2004 году.

На последней встрече Сторон в 2006 году более 100 стран поддержали рекомендацию Комитета о включении хризотилового асбеста в список Конвенции. Однако Канада, Кыргызстан, Индия, Иран, Перу и Украина просто заблокировали эту рекомендацию и не позволили Конвенции нормально функционировать.

Эти страны были поддержаны Зимбабве, Россией и Индонезией, которые еще не ратифицировали Конвенцию.

По мнению Канады, выполнение положений Конвенции по тем или иным веществам может проводиться только при условии согласия всех Сторон Конвенции.

Всемирная организация здравоохранения и Международная организация труда призвали к запрету производства и использования хризотилового асбеста. Его запретили и многие развитые страны. Тем не менее компании, производящие асбест, продвигают его в развивающиеся страны и страны Восточной Европы, расширяя производство асбест-содержащей продукции.

"Если не допускается включение хризотилового асбеста - известного как канцероген, который полностью отвечает требованиям Конвенции, в список Конвенции, значит Конвенция находится в серьезной опасности," считает Laurie Kazan-Allen, представляющий Международный Секретариат по запрещению асбеста.

"Вмешательство промышленности убивает Конвенцию," говорит Kathleen Ruff, RightOnCanada. Страны лояльные к асбестовой промышленности ценят доход больше жизни людей."

"Промышленность дает ложную информацию по хризотиловому асбесту в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, представляя, будто этот вид асбеста местного производства не имеет доказанного негативного воздействия на здоровье. Мы купили несколько образцов асбеста на местных рынках, и продукция полностью соответствует тому типу асбеста, который был запрещен в большинстве промышленных стран. Нас беспокоит здоровье рабочих строительной отрасли, а также детей, так как асбест используется в детских учреждениях - детских садах и школах," утверждает Саша Габизон, исполнительный директор организации "Женщины Европы за общее будущее".

Девятая конференция сторон Базельской Конвенции

Пройдет с 23 по 27 июня 2008 года на Бали, Индонезия

Проблема трансграничной транспортировки и размещения опасных отходов была поднята в конце 70-х - начале 80-х годов. Основное беспокойство вызывало перемещение отходов из индустриальных стран для их дешевого размещения в неподготовленных для этого развивающихся государствах.

В результате обсуждения проблемы на международном уровне было решено разработать глобальную конвенцию по контролю за трансграничным перемещением опасных отходов и их размещением, получившую название Базельской конвенции.

Конвенция была открыта для подписания в марте 1989 года и вступила в силу в мае 1992 года. На сегодняшний день ее ратифицировали 168 стран. США, Афганистан, Гаити подписали, но не ратифицировали это международное соглашение.

На прошедшей в декабре 2006 года восьмой Конференции Сторон была принята декларация по поводу электронных отходов, программа работ на 2007-2008 годы, Партнерская программа Базельской конвенции и другие документы.
Более подробная информация размещена на сайте: www.basel.int

Регулирование химикатами в условиях изменения климата

Так называется новая публикация, подготовленная для предстоящей шестой сессии Межправительственного форума по химической безопасности, которая пройдет в сентябре 2008 года в Сенегале. Аномалии климата, угрожающие здоровью людей, могут привести к серьезным изменениям в глобальном и локальном развитии, использовании, распределении и деградации химических веществ, что может негативно отразиться на здоровье людей.

К сожалению, имеется ограниченное число публикаций, в которых рассматривалась бы связь между изменением климата и химической безопасностью. В данном материале авторы обсуждают проблемы, как изменение климата может отразиться на воздействии химикатов на здоровье людей, какие группы могут быть особенно

подвержены риску, в также предлагают действия, которые позволят снизить негативное воздействие химикатов на человека в условиях изменения климата.
За более подробной информацией обращайтесь: Lilian Corra, Врачи за социальную ответственность, lcisde@arnet.com.ar

Поливинилхлорид и биосфера: тупик или новый путь радикального решения проблемы.

Предлагаем вашему вниманию публикацию, подготолвенную специалистами Института общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук. В данной публикации
расматривается проблема замены традиционных пластификаторов новыми молекулярными объектами (модификаторами), которые помимо пластифицирующих свойств дополнительно обладают свойствами стабилизаторов, антистатиков и придают изделиям повышенную теплостойкость, морозостойкость, долговечность и т.д.

Но, что самое главное, все они относятся теперь уже к 4 классу малоопасных и нетоксичных веществ.

В дальнейшем при разработке пожаробезопасных изделий из пластифицированного ПВХ впервые удалось создать такие молекулярные объекты и их системы (МОС), которые позволили пусть пока только в рамках вальцево-каландровой технологии переработки ПВХ обеспечить не только максимально высокий уровень всего комплекса эксплуатационных свойств (включая горючесть, кислородный индекс, индекс распространения пламени и т.д.), но, что самое главное, обеспечить при этом одновременно минимальный уровень дымов и токсичности.

С использованием этих МОС было организовано промышленное производство напольных покрытий, обладающих, как и предполагалось, уникальным комплексом не только пожаробезопасных, но и одновременно санитарно-химических, гигиенических и эксплуатационных свойств.
Полный текст статьи можно получить, обратившиь по адресу: lesa@nsc.gpi.ru

Заявление Российских НПО по поводу строительства мусоросжигательных заводов в Москве

На Консультативном совете Российских общественных экологических организаций (КС) 26 марта 2008 года было принято решение подготовить заявление по решению правительства Москвы о строительстве серии мусоросжигающих заводов в городе.

Если вы согласны подписать это заявление, то, пожалуйста, сообщите об этом А. Федорову по электронной почте (afed-2005@mail.ru) с указанием вашего имени (или имени другого представителя вашей организации) и названия организации.

Просим, по-возможности, откликнуться сегодня же. Завтра подписанное обращение надо будет распространить в СМИ.

Заявление Консультативного совета российских экологических организаций в связи с одобрением 11 марта 2008 г. Правительством Москвы проекта постановления "О развитии технической базы городской системы обращения с коммунальными отходами в городе Москве"

1. Московские власти предпринимают очередной шаг по ущемлению законных прав населения столицы на безопасную среду обитания. Одобрено Постановление Правительства Москвы, которое открывает путь к запуску на территории города серии мощных мусоросжигательных заводов и создает беспрецедентную по масштабам экологическую угрозу для жизни и здоровья не менее 15 миллионов человек - жителей московского региона.
2. Согласно Постановлению на территории Москвы - крупнейшем мегаполисе Европы планируется ежегодное сжигание более 4 млн. тонн бытовых отходов по наиболее экологически опасной и наиболее экономически затратной технологии

обращения с отходами, что свидетельствует о недопустимо низкой экологической культуре, вопиющей некомпетентности и безответственности лиц, подготавливающих и принимающих такие решения.

3. При подготовке Постановления игнорирован положительный опыт обращения с твердыми бытовыми отходами на основе альтернативных сжиганию, экологически безвредных и экономически продвинутых технологий, позволяющих комплексно решить проблему отходах мегаполиса при существенно более низких капитальных и эксплуатационных затратах.
4. В этой связи, мы требуем от Московского Правительства приостановить принятие указанного Постановления и незамедлительно провести общественные слушания по его подготавливаемым проектам с привлечением ведущих экспертов и специалистов в области обращения с отходами, охраны окружающей среды, защиты здоровья населения.
5. Выражая глубокую обеспокоенность бесконтрольным развитием ситуации, мы призываем федеральные власти России срочно принять необходимые меры в соответствии с действующим законодательством и защитить конституционные права на экологическую безопасность и здоровую среду обитания более 10 процентов граждан России, проживающих в московском регионе.

С. Барановский, Российский Зелёный крест
Н. Брызгалова, Российский экологический конгресс
А. Фёдоров, Социально-экологический Союз

Новый научный отчет о роли химикатов в возникновении рака молочной железы

Подготовлен профессором Андреасом Кортенкампом (Andreas Kortenkamp), руководителем Центра токсикологии Фармацевтической школы Университета Лондона. Этот материал сфокусирован на роли химикатов-гормоноразрушителей в развитии рака молочной железы. Особое внимание уделяется последствиям воздействия токсичных веществ на ранней стадии развития организма, а также эффекту многократного воздействия.

С началом осуществления нового химического законодательства ЕС REACH (Регистрация, оценка, авторизация и ограничения для химических веществ), политики получили реальную возможность на практике использовать рекомендации ученых и тем самым снизить вклад опасных химикатов в развитие рака молочной железы. Так, страны-члены ЕС и Европейское химическое агентство под руководством Европейской комиссии имеют возможность уже в этом году включить химикаты-гормоноразрушители в список кандидатов, а в следующем году - в приоритетный список веществ, подлежащих процедуре авторизации.

Кроме того, политика ЕС в области пестицидов дает возможность ввести "критерий отсечки", который позволит запретить продажу пестицидов, действующих как гормоноразрушители или канцерогены и мутагены, или токсичных для репродуктивной системы.

На основе этого научного обзора Альянс по здоровью и окружающей среде и британская неправительственная организация CHEM Trust подготовили образовательные материалы "Рак молочной железы: устранение предотвращаемых факторов риска" и "Факторы риска заболевания раком молочной железы- известные и выявленные вновь". Эти материалы доступны на сайте: www.chemicalshealthmonitor.org

Материалы на русском языке можно запросить у Ольги Сперанской, руководителя Программы по химической безопасности "Эко-Согласия", по электронной почте: speransk2004@mail.ru

Административная ответственность за невыполение положений химических конвенций

В Кыргызстане невыполнение мероприятий, сокращающих использования химических
веществ, вредно влияющих на окружающую среду и состояние озонового слоя, приравнено к административным правонарушениям. Эти изменения в Кодекс об административной ответственности утвердил президент Курманбек Бакиев, сообщает пресс-служба главы государства.

Список этих веществ утвержден в Монреальском протоколе по веществам, разрушающим озоновый слой, в Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, в Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле
По материалам ИА "24.kg"

В Канаде будут запрещены 300 пестицидов

В День Земли правительство Канадской провинции Онтарио представило проект нового закона, запрещающего использование пестицидов в парках и на частных участках. Этот закон окончательно вступит в силу в 2009 году и наложит запрет на использование и продажу 300 токсичных пестицидов по всей провинции. Пестициды по-прежнему будут применяться в сельском и лесном хозяйствах, а также в целях защиты от комаров - переносчиков опасных заболеваний как, например, лихорадка Западного Нила.

Закон заменит собой местные подзаконные акты, которые принимались в разных частях провинции и покрывали только половину территории. Около 10 миллионов долларов выделено на мониторинг соблюдения нового закона и на информационно-просветительскую деятельность. По мнению разработчиков нового акта, как только будет введен запрет на продажу, население будет вынуждено следовать этому требованию. В ближайшее врем предстоит разработать детали, касающиеся штрафов на использование пестицидов.

Противники нового закона, в частности, представители ассоциации производителей пестицидов, считают, что он накладывает маркировку опасного вещества на продукцию, которую Министерство здравоохранения Канады утвердило как безопасную для здоровье. В результате население начнет подвергать сомнению безопасность продуктов питания и медикаментов, которые могут содержать пестициды, запрещенные новым законом. В парках и на частных участках используется только четвертая часть общего объема пестицидов, производимых в Канаде. Основная доля приходится на сельское хозяйство. Многие пестициды производятся на основе активных ингредиентов, импортируемых из США, Европы и Азии.

Генеральная ассамблея международной сети по ликвидации СОЗ и глобальный форум

"БУДУЩЕЕ БЕЗ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ" пройдут с 12 по 15 августа 2008 года в Индии.

В 2008 году Международной сети по ликвидации СОЗ (The International POPs Elimination Network - IPEN) исполняется 10 лет.

Цель Генеральной ассамблеи IPEN

- Отметить десятилетний юбилей, подвести итоги многолетней работы, обсудить успехи и проблемы согласно миссии, целям и задачам сети;

- Поделиться опытом и знаниями, предоставив возможность организациям-членам представить результаты своих проектов, рассказать о стратегиях работы и планах на будущее;
- Организовать тренинг для НПО, который будут проводить эксперты, лидеры НПО и другие партнеры IPEN по таким вопросам, как привлечение финансирования, информационная работа, умение выступать на международных конференциях с комментариями, уменение делать презентации по своим проектам и др.;
- Подготовить план дальнейшей работы сети, а именно, Глобальной информационной кампании НПО, выделяя при этом темы, наиболее важные для выполнения обязательств стран по Стокгольмской конвенции о СОЗ, Конференция Сторон которой пройдет в мае 2009 года.

Регистрация для участия в Генеральной ассамблее IPEN продлится до 31 мая 2008 года.

Регистрационная форма находится в приложении. После заполнения ее следует отправить по адресу: ipen@ipen.org

Токсический беспредел

Так называется новый фильм Barri Cohen, в котором автор расследует воздействие на здоровье химического коктейля вокруг нас. Расследование начинается с анализа крови десятилетней дочери Barri Cohen, в которой обнаружены такие канцерогены, как бензол и ДДТ. Токсический кошмар, описанный в фильме - общая ситуация для всех развитых стран. Интервью известных активистов, врачей, ученых показывают связь загрязнения окружающей среды с состоянием здоровья людей.
Более подробная информация размещена на сайте:
http://www.tvo.org/TVOsites/WebObjects/TvoMicrosite.woa?b?7664451210817056000

Региональная встреча стран Восточной и Центральной Европы по стратегическому подходу к международному регулированию химических вешеств

Пройдет 9-10 сентября в Бухаресте, Румыния.

На своей первой встрече, прошедшей с 4 по 6 декабря 2006 года в Риге, регион Восточной и Центральной Европы разработал руководство для своих региональных представителей, создал группу, которая будет заниматься обменом информацией между региональными координационными центрами, и принял позицию по финансированию и техническому сотрудничеству.

На предстоящей встрече в Бухаресте будет обсуждаться региональная позиция по подготовке ко второй сессии Международной конференции по регулированию химических веществ, которая пройдет с 11 по 15 мая 2009 года в Женеве.
Дополнительная информация размещена на сайте:
http://www.chem.unep.ch/saicm/meeting/cee/Bucharest%202008/Default_Bucharest.htm

Остаточные количества ДДТ сохраняются в окружающей среде значительно дольше, чем это предполагалось

Такой вывод сделали специалисты Канады, измерившие испарение ДДТ в атмосферу с сельскохозяйственных почв, где этот химикат применялся более 30 лет назад.

Обнаружено, что в почве с высоким содержанием органики концентрация ДДТ составляет 19 ppm, что существенно превышает предельно допустимое значение в 0.7ppm, установленное Министерством окружающей среды Канады. При этом концентрация ДДТ в воздухе было в 60-300 раз выше базового уровня.

Ученые зафиксировали 5.7 ng/m3 ДДТ на поверхности почвы и 1.3 ng/m3 на высоте 200 сантиметров.

На территории, где проводилось исследование, ДДТ широко применялось до 1972 года, поэтому ученые ожидали обнаружить высокие концентрации этого вещества в почве. Однако они были поражены результатами своих расчетов, которые доказали, что 200 лет потребуется для того, чтобы испарилась только половина ДДТ, содержащегося в почве.

Проведенное исследование подтверждает, что человечество еще длительное время будет подвергаться воздействию ДДТ и других стойких органических загрязнителей, испаряющихся в воздух. Хотя в большинстве случаев экспозиция по отдельным химическим веществам не велика, однако суммарное воздействие запрещенных пестицидов, таких как ДДТ, хлордан, токсафен, может оказывать существенное воздействие на здоровье.

По материалам Environmental Science and Technology
http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2006/jun/science/jp_ddt.html

Четверть всех болезней вызвана неблагоприятным воздействием окружающей среды

Такие оценки представлены в отчете, подготовленном ВОЗ. По мнению экспертов ВОЗ, 33% заболеваний детей в возрасте до 5 лет - результат неблагоприятного воздействия окружающей среды. Предотвращение
экологических рисков может сохранить 4 миллион жизней в год, в первую очередь в развивающихся странах.

Отчет "Предотвращение заболеваний через улучшение состояния окружающей среды – на пути к оценке экологической нагрузки на болезни" - комплексное и систематизированное исследование. В нем дается анализ того, как экологические риски, которые можно предотвратить, оказывают воздействие на значительное число болезней. Уделяя внимание экологическим причинам заболеваний и тому, какое воздействие состояние окружающей среды оказывает на различные болезни, авторы отчета делают новый шаг в понимании взаимосвязи между состоянием окружающей среды и здоровьем населения. Дается оценка того, какое количество смертельных исходов, заболеваний и нетрудоспособности можно было бы избежать ежегодно в случае улучшения управления охраной окружающей среды.

В документе подчеркивается, что более 13 миллионов смертей в год обусловлены экологическими причина, которые можно было предотвратить. Около трети смертей и заболеваний в развивающихся странах вызваны экологическими факторами. Более 40% смертей от малярии и 94% смертей от диареи могли бы быть предотвращены путем улучшения экологического менеджмента.

Полный текст отчета размещен на сайте:
http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventingdisease/en/index.html

Синергизм химических конвенций

Широкое обсуждение на проходящей в настоящее время в Женеве второй Конференции Сторон Стокгольмской конвенции о СОЗ вызвал вопрос о синергизме трех химических конвенций, а именно, Стокгольмской конвенции о СОЗ, Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле и Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.

Выступая по этому вопросу, Моника Барбью, руководитель технического отдела ЮНЕП во Франции, отметила, что важно добиться более согласованных действий секретариатов. Существующее сотрудничество необходимо сделать более

сбалансированным, которое включало бы административное, финансовое и правовое сотрудничество.

Было предложено три варианта объединения: от частичного интегрирования отдельных блоков до полного слияния трех конвенций. Цель - упорядочить административные услуги, чтобы высвободить ресурсы, которые будут направлены на реализацию положений о СОЗ. Общая правовая основа будет успешнее работать на все три конвенции. Не будет дублирования. Усилится деятельность региональных центров. Высвободятся ресурсы для оказания технической помощи.

В ответном выступлении ЕС отметил, что синергизм конвенций требует поэтапного подхода. Необходимо также признавать суверенность каждой конвенции. Стороны всех трех конвенций должны координироваться на национальном уровне для того, чтобы Конференции Сторон принимали бы дополняющие друг друга решения.

Многие страны с осторожностью отнеслись к предложению о слиянии конвенций и выступали за поэтапный подход.

Неправительственные организации провели во время Конференции Сторон мероприятие под названием "Еда для размышления". Предлагая делегатам конвенции шоколад и безалкогольные напитки, они распространяли информацию о тех СОЗ, которые были найдены в этих и других продуктах. Цель мероприятия - напомнить делегатам о важности той работы, которые они выполняют, обсуждая положения Стокгольмской конвенции, а также о том, что СОЗ продолжают угрожать здоровью людей.

Аналогичную кампанию НПО провели во время первой Конференции Сторон Стокгольмской конвенции о СОЗ. Тогда делегатам были предложены вареные куриные яйца, а также информация об уровнях диоксинов, ПХБ и ДДТ, обнаруженных в куриных яйцах в различных странах

Мониторинг земель в Казахстане по выявлению загрязнения стойкими хлорорганическими пестицидами

20 июня 2006г. в Алматы состоялась пресс-конференция на тему: "Мониторинг земель в Казахстане по выявлению загрязнения стойкими хлорорганическими пестицидами". Организаторы пресс-конференции - ученые кафедры "Методологии научного природопользования Би Джи" - предлагают провести исследования земель на выявление загрязнения стойкими органическими загрязнителями, угрожающими здоровью человека.

В пресс-конференции принимали участие:

- Айман Нажметдинова, доктор медицинских наук, зав. отделением токсикологии пестицидов Республиканской СЭС
- Любовь Пак, кандидат биологических наук, кафедра "МНП Би Джи"
- Асель Ибраева, советник по связям с общественностью «Би Джи Казахстан»

Для Казахстана, в частности для сельскохозяйственного сектора страны, одной из серьезных проблем в сфере стойких органических загрязнителей является накопление в больших количествах запрещенных, нежелательных и устаревших пестицидов. Эти химические вещества в свое время использовались как промышленные химикаты, были побочными продуктами в промышленных процессах, применялись для уничтожения насекомых и других вредителей. К сожалению, со временем выяснилось, что все они имеют общие отрицательные свойства - представляют опасность для здоровья людей и состоянию окружающей среды, не разлагаются в течение длительного времени и переносятся водными и воздушными потоками на большие расстояния. Даже в малых дозах СОЗ могут нарушить нормальные биологические функции и представлять реальную угрозу здоровью человека и окружающей среде (как вблизи, так и вдали от источников их образования).

Хотя проблема загрязнения СОЗ была поднята общественными экологическими организациями еще давно, до сих пор медленными темпами решаются вопросы

утилизации и захоронения запрещенных и пришедших в негодность пестицидных препаратов, что в свою очередь влияет на загрязнение внешней среды. Некоторые ядомогильники в республике переполнены и отработали свой срок.

Также в Казахстане отсутствуют полные сведения об источниках, масштабах и степени загрязнения окружающей среды СОЗами, такими как хлор органические пестициды (ХОП) и диоксины, и их опасности для населения. Это объясняется отсутствием средств необходимых для проведения исследований.

Кроме того, в республике нет правовой и информационной базы, не доработаны эколого-гигиенические нормативы, отсутствует Координационный центр по СОЗ, который мог бы осуществлять организацию и координацию работ научных и практических учреждений по данной проблеме.

По мнению специалистов кафедры "Методология научного природопользования Би Джи Казахстан", проблема выбросов стойких органических загрязнителей в Казахстане назрела уже давно и для ее решения необходимо провести полный систематический мониторинг земель по выявлению загрязнения СОЗ.

Кандидат биологических наук, кафедра "МНП Би Джи" Любовь Пак: "В долгосрочной перспективе сложившаяся ситуация может иметь самые серьезные последствия. Мониторинг земель в данном направлении позволит разработать рекомендации по предотвращению попадания СОЗ из почвенного покрова в продукты растительного и животного происхождения и далее в организм человека".

В начале 2004 года в Казахстане завершилась предварительная инвентаризация устаревших и непригодных к использованию пестицидов - химических веществ, применяемых для защиты растений от вредителей, а также для уничтожения сорняков. Целью инвентаризации было выявление старых, заброшенных, неучтенных, разрушенных складов пестицидов; выявление среди хранящихся пестицидов и их смесей, препаратов, отнесенных к стойким органическим загрязнителям; определение объемов непригодных к использованию пестицидов и тары из-под них.

Всего в результате проведенных обследований бывших складов "Сельхозхимии", складов бывших колхозов и совхозов, аэродромов сельхозавиации было обнаружено более 1500 тонн пестицидов и их смесей. Из них собственно СОЗ-пестицидов - 41,7 тонн. Подсчитать количество устаревших пестицидов захороненных в закрытых и действующих могильниках еще только предстоит. Также требует решения вопрос утилизации тары из-под пестицидов. По предварительным данным национальной инвентаризации, ее количество превышает 300 тысяч единиц. Тара представляет реальную угрозу для населения, так как часто используется в хозяйственных целях, для хранения пищевых продуктов и воды. И население мало осведомлено об исходящей от нее угрозе для здоровья.

Доктор медицинских наук зав. отделением токсикологии пестицидов Республиканской СЭС Айман Нажметдинова: "Хлор органические пестициды вызывают онкологические заболевания, аллергию и гиперчувствительность, повреждения центральной и периферической нервных систем. Некоторые из них могут вызывать расстройства эндокринной системы; изменяя гормональную систему, наносят вред репродуктивной и иммунной системам нескольких поколений людей. Также к показателям воздействия пестицидов относятся и длительность времени до наступления желанной беременности. Женщины, проживающие на загрязненных пестицидами территориях, отличаются такими изменениями репродуктивного здоровья, как самопроизвольные аборты, высокая частота гинекологической и акушерской патологии, нарушения темпов и сроков физического и полового развития, внутриутробной смертности детей".

Сотрудники кафедры "МНП Би Джи" более 15 лет работали в контрольно-токсикологической лаборатории Республиканской станции защиты растений и имеют огромный опыт по проведению всех видов анализов связанных с определением остаточных количеств пестицидов в продуктах с/х хозяйства и объектах окружающей среды. У них имеется вся необходимая нормативно-методическая и техническая

документации по проведению мониторинговых исследований земель, отбору проб и анализов. Совместно с сотрудниками Республиканской СЭС, для решения данной проблемы ученые предлагают провести тотальный мониторинг зараженных земель и могильников, на выявление хлор органических пестицидов. В частности на первом этапе проекта по всем собранным данным создать республиканскую базу данных загрязненных земель, ужесточить контроль на реализацию продукции содержащую пестициды, провести мониторинг заболеваемости, а также врожденной смертности и отклонений у новорожденных в результате отравления пестицидами по республике. В результате осуществления данного проекта будет составлен план для проведения исследований регионов Казахстана наиболее подверженных загрязнению ХОП, проведена инвентаризация списанных пестицидов и складов их хранения, подготовлен отчет по полученным результатам с рекомендациями по мониторингу территорий всех регионов Казахстана, создана база данных и карты загрязнения ХОП, а также специалисты дадут оценку степени загрязнения земель ХОП. В результате исследования ученые кафедры "МНП Би Джи Казахстан" и соответствующие службы составят план мероприятий для работы по информированию населения об опасности СОЗ и ликвидации старых могильников и тар. Также будет разработана технология по безопасной утилизации СОЗ без нанесения ущерба окружающей среды, которая до сих пор не существует в Казахстане.

Советник по связям с общественностью "Би Джи Казахстан" Асель Ибраева: "Компания "Би Джи Казахстан" рассматривают социальную ответственность комплексно. Мы не склонны подходить к этому вопросу, как к некоему набору благотворительных акций, пусть даже и достаточно объемных. "Би Джи" традиционно поддерживает перспективные начинания в сфере экологии, осуществляя последовательный подход к улучшению окружающей среды, этот проект тому доказательство".

КОНТАКТ: Сергей Шипулин, Тел.: (3272) 743730, 742058