

Загрязнение яиц из казахстанских 'горячих точек' стойкими органическими загрязнителями

Йиндрих Петрлик

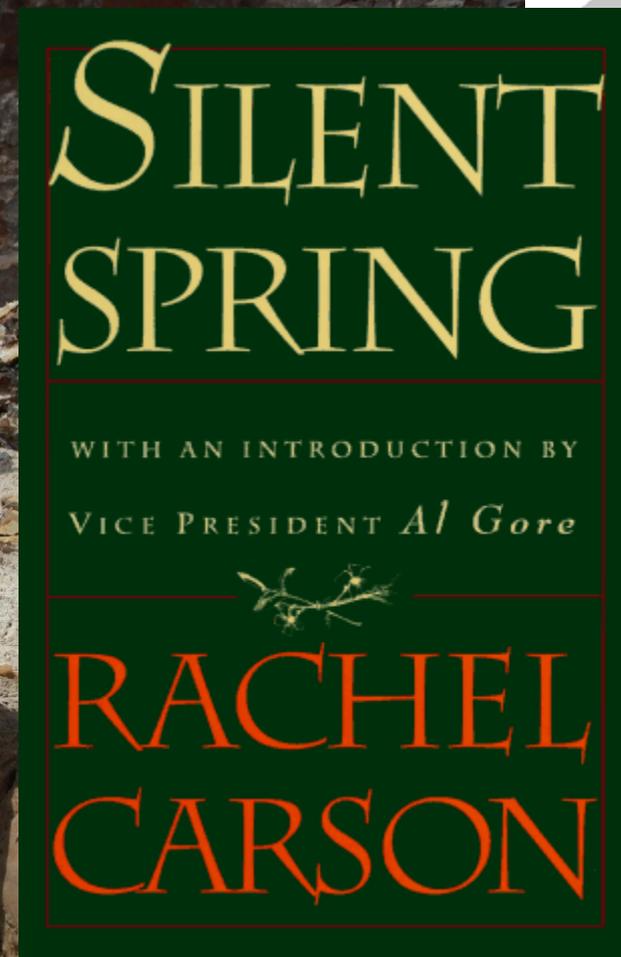
Арника / Программа по токсичным веществам и
отходам

Дмитрий Калмыков / Экомузей Караганда

27-04-2017 / Астана



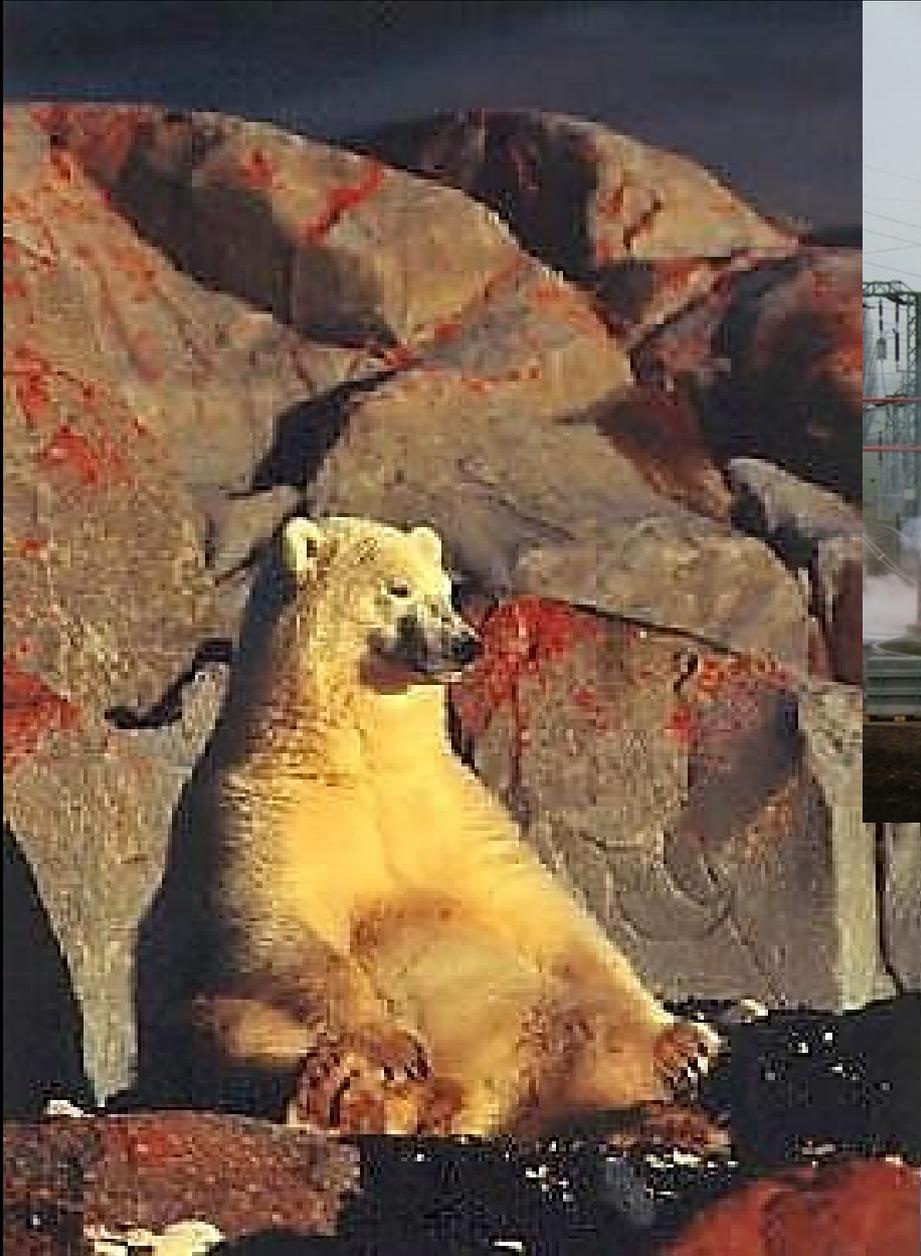
Примеры СОЗ - пестицид ДДТ



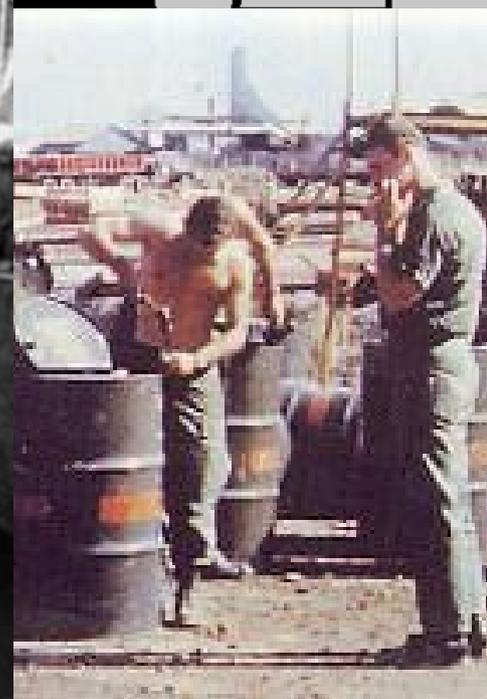
Армения – забор проб пестицида ДДТ



Примеры СОЗ - технические вещества ПХД



Полихлорированные диоксины и фураны



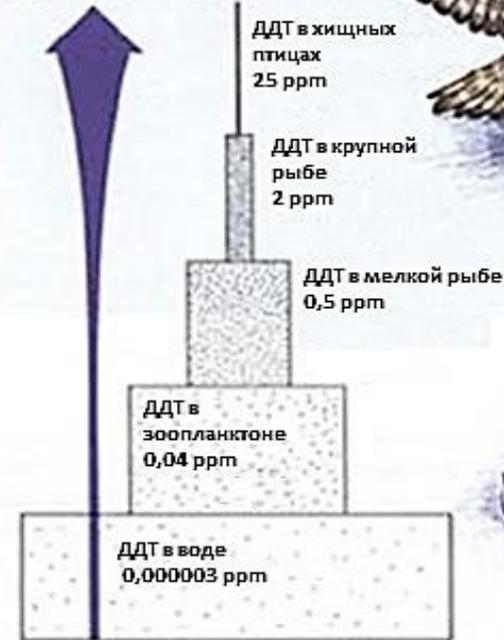
Биоаккумуляция СОЗ и их потребление с пищей



fanaticcook.blogspot.com

**СОЗ накапливаются в
жировых тканях
животных и человека**

Концентрация ДДТ:
увеличение в
10 млн. раз



Исследования степени загрязнения почвы, донных отложений, домашних животных и рыбы диоксинами, ПХД и ртутью



KAZAKHSTAN

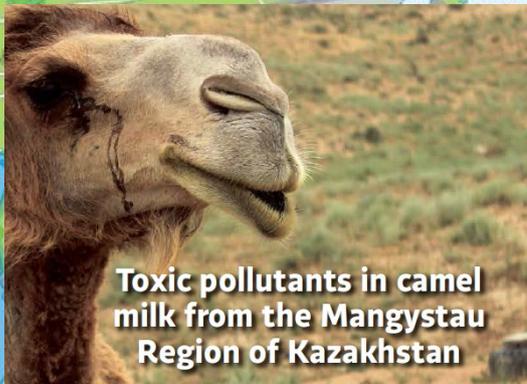
0 km 120 240 360 km

© 2009 Ezilon.com All Right Reserved

Исследования степени загрязнения верблюжьего молока и яиц СОЗ-ами в Мангистауской области

**Баскудук
Шетпе
Таучик**

Toxic pollutants in camel milk from the Mangystau Region of Kazakhstan



Диоксины и ПХД в яйцах



é látky a odpady

Место пробоотбора	Страна	Проба	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ (ПХДД/Ф и ПХД)	WHO-PCDD/F-TEQ (ПХДД/Ф)	6 PCB (ПХД)
Балхаш	Казахстан	bal-egg-14-1	15,3	7,59	17,47
Балхаш	Казахстан	bal-egg-14-2	12,8	9,94	10,12
Балхаш	Казахстан	bal-egg-14-3	30,1	7,75	58,84
Балхаш	Казахстан	bal-egg-14-4	18	4,26	42,74
Шабанбай Би	Казахстан	Arai	37,8	9,25	1975,97
Шабанбай Би	Казахстан	Shabanbai Bi 2	155,27	4,90	204,00
Экибастуз	Казахстан	eki-14-1-egg a eki-27-egg	12,20	5,73	22,98
Экибастуз	Казахстан	eki-14-2-egg	4,55	1,65	21,71
Ростовка	Казахстан	nur-EGG-14/1	29,4	2,86	275,47
Чкалово	Казахстан	nur-EGG-14/2	27,8	1,85	360,44
Караганда (супермаркет)	Казахстан	control group	0,90	0,90	0,99
Баскудук	Казахстан	ziyang	13,64	2,16	26,85
Шетпе	Казахстан	SH-E-1/1-2	6,41	1,07	11,35



Самые главные загрязнители

В яйцах

Балхаш - диоксины и ПХД, ДДТ,
полибромированные дифенилэтеры (ПБДЭ),

Река Нура (Ростовка, Чкалово) - ПХД

Шабанбай Би - ПХД и гексахлорциклогексаны

Шетпе и Таучик - гексабромциклододекан
(ГБЦД) и гексахлорциклогексаны (ГХЦ)

Караганда (супермаркет) -
гексабромциклододекан (ГБЦД)



Самые большие концентрации

СОЗ-ов в яйцах



Диоксины - Балхаш

ПХД - Шабанбай Би

Гексахлорциклогексаны - Шетпе

ДДТ - Балхаш

Гексабромциклододекан (ГБЦД) - **Шетпе!**
(Караганда - супермаркет)

ПБДЭ - Балхаш



Самые большие концентрации

СОЗ-ов в яйцах



Уровень гексабромциклододекана (ГБЦД) в яйцах из Шетпе самый высокий в мире! - 18 (в яйцах из Караганды больше 1) миллиграммов на кг жира

Вторая наивысшая концентрация

2 миллиграмма на кг жира (в яйцах из Германии)

Источник - пластиковые отходы или пластмассы в устаревших автомобилях, полистирен



Высокие концентрации СОЗ-ов в яйцах

Уровни диоксин-подобных ПХД в яйцах из Шетпе и Баскудука тоже высокие

Предел для диоксинов и диоксин-подобных ПХД превышает потребление трех яиц в день для проб из Шетпе и одно с половиной яйцо в день для проб из Баскудука



Спасибо за внимание

Йиндрих Петрлик / Арника
jindrich.petrlik@arnika.org

TRANSITION

Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic

Подробности:

www.english.arnika.org/kazakhstan

www.ecocitizens.kz

При финансовой поддержке Европейского Союза
и Чешской республики

«Реализация прав граждан и общественное участие в принятии решений по экологическим вопросам - практическая реализации Орхусской конвенции в Мангистауской области»

