



## Исследования содержания стойких органических загрязнителей в пищевой продукции в Республике Беларусь за 2023 год в рамках программы их мониторинга

Федоренко Е.В., Дроздова Е.В.,  
Журихина Л.Н., Итпаева-Людчик С.Л.,  
Белышева Л.Л., Тимофеева О.Н.,  
Крымская Т.П., Мачальская Е.С.,  
Свинтилова Т.Н., Долгина Н.А.

### АКТУАЛЬНОСТЬ:

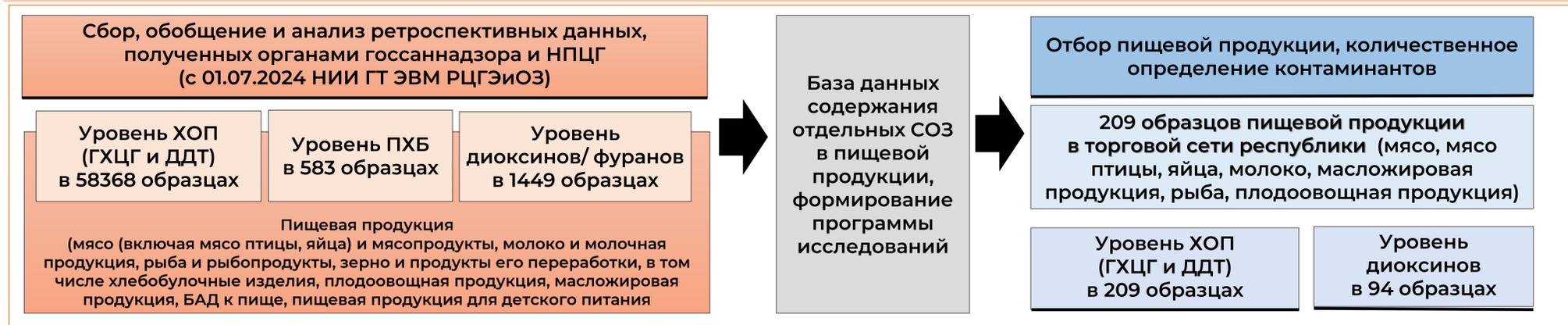
Проблема негативного влияния стойких органических загрязнителей (СОЗ) на здоровье населения и окружающую среду является глобальной вследствие их устойчивости, способности распространяться на большие расстояния и накапливаться в объектах окружающей среды и тканях живых организмов. К СОЗ относится группа синтетических соединений, которые применяются в сельском хозяйстве в качестве пестицидов, используются в промышленности или образуются самопроизвольно в качестве побочных продуктов сгорания или промышленных процессов. Они токсичны даже в крайне малых концентрациях. Международные требования к обращению со стойкими органическими загрязнителями установлены Стокгольмской конвенцией о стойких органических загрязнителях. Согласно принятым и реализуемым программам относительно сокращения и полного прекращения использования СОЗ к концу нынешнего десятилетия в Беларуси должны быть уничтожены все запасы полихлорированных бифенилов и непригодных пестицидов.



### ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

Формирование доказательной базы для обоснования профилактических мер по снижению потенциальных рисков здоровью, ассоциированных с алиментарным и водным поступлением СОЗ в организм путем проведения скрининговых мониторинговых исследований содержания хлорорганических пестицидов (ХОП), диоксинов и фуранов в пищевой продукции на территории Республики Беларусь.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:



### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ:

ГХЦГ	ДДТ	Диоксины/фураны
<b>обнаружен в 1 из 209 проб (0,5 %):</b> ➢ говядина из Минской области количество 0,0005 мг/кг при допустимом уровне не более 0,1 мг/кг	<b>обнаружен в 13 из 209 проб (6 %):</b> ➢ <b>рыба (аквакультура)</b> из Брестской, Витебской и Минской областей – 4 пробы из 31 (13 %) количество обсуждаемого хлорорганического пестицида – от 0,0007 до 0,0011 мг/кг при нормативе не более 0,3 мг/кг ➢ <b>масло сливочное</b> из всех областей Республики Беларусь – 8 проб из 15 (53 %) диапазон выявленных концентраций: 0,002 – 0,00297 мг/кг (допустимый уровень не более 1,0 мг/кг).	<b>обнаружены в 9 из 94 проб (10 %):</b> ➢ <b>рыба (аквакультура)</b> из Брестской, Витебской, Гомельской и Минской областей – 6 проб количество обсуждаемого вещества – 0,011-0,025 нг/кг (при нормативе не более 4 нг/кг) ➢ <b>яйца куриные</b> из Минской области – 2 образца количество обсуждаемого вещества – 0,135 и 0,537 нг/кг (при допустимом уровне 3 нг/кг) ➢ <b>мясо птицы</b> из Брестской области – 1 образец количество 0,672 нг/кг (допустимый уровень 2 нг/кг)
Гептахлор и алдрин в исследованных пробах пищевой продукции <b>не обнаружены</b>		

Превышений допустимых уровней изучаемых соединений в исследованных пробах ПП в пределах чувствительности использованных методов.

### ВЫВОДЫ:

Анализ полученных данных показал, что в целом ситуация по контаминации пищевой продукции СОЗ (ХОП, диоксины/фураны) благоприятная. Частота их выявления составляет 0,5-10 %, количественное содержание указанных соединений в пробах не превышает нормируемые значения. Выявленные количества СОЗ характерны для продуктов животного происхождения (рыба, мясо, яйца куриные, масло сливочное), что может быть связано с условиями выращивания продуктивных животных и рыбы (аквакультура) и качеством их кормов.