

О результатах исследований бенз(а)пирена в пищевой продукции

Цагельник К.А., Щербак М.А., санитарно-гигиеническая лаборатория ИККП

НИИ гигиены, токсикологии, эпидемиологии, вирусологии и микробиологии РЦГЭиОЗ

АКТУАЛЬНОСТЬ

Бенз(а)пирен (БП) — полициклический ароматический углеводород (ПАУ) и опасный канцероген 1-го класса опасности с выраженной генотоксичностью.

Служит репрезентативным маркером содержания всей группы ПАУ в продовольственном сырье и продуктах питания.

Поступает в пищу при промышленном копчении, интенсивном обжаривании или сушке продуктов дымовыми газами.

Мониторинг бенз(а)пирена — критически важная задача для обеспечения безопасности питания населения Республики Беларусь.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

За 2025 год санитарно-гигиенической лабораторией ИККП НИИ ГТЭВИМ проанализировано **553 проб** отечественной и импортной продукции:

Группа продукции	Количество проб	Количество обнаружений	Процент обнаружения
Мясо и мясная продукция (+яйца)	465	71	15.3%
Хлебобулочные и кондитерские изделия	36	0	0.00%
Масложировая продукция	31	0	0.00%
Рыбная продукция	15	3	20.0%
Молоко и молочные продукты	6	0	0.00%
ИТОГО	553	74	13,4%

МЕТОДОЛОГИЯ ВЭЖХ

Анализ проводился на основе высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием (**ВЭЖХ-ФЛД**).

Сущность метода заключается в экстракции бенз(а)пирена гексаном из продукта, предварительно обработанного спиртовым раствором КОН, выделении и очистке фракции, содержащей бенз(а)пирен, с помощью жидкостно-жидкостного распределения с диметилформамидом и последующим анализом с помощью жидкостной хроматографии - флуориметрии. Количественный обсчет производят методом абсолютной калибровки.

НОРМИРОВАНИЕ В РБ

В РБ безопасность пищевых продуктов по содержанию бенз(а)пирена контролируется международными техническими регламентами ЕАЭС (ТР ТС 021/2011, ТР ТС 034/2013, ТР ЕАЭС 040/2016) и национальным законодательством (Постановление Минздрава РБ № 52 от 21.06.2013 г.):

Копченые мясopодукты и рыба: не более **1,0 мкг/кг** (за исключением отдельных видов рыбной продукции).

Растительные масла: не более **2,0 мкг/кг**.

Детское питание: присутствие канцерогена строго **не допускается**. (менее предела обнаружения метода).

Виртуальная выставка научных разработок «Гигиеническая безопасность» – 2026

КОНТРОЛЬ НЕСТАНДАРТОВ

Гигиеническая оценка риска

Выявлено 74 обнаружения бенз(а)пирена в 553 образцах. Несмотря на высокую частоту детекции БП в копченой рыбе мясной продукции, медианные уровни содержания бенз(а)пирена остаются в безопасном диапазоне. По результатам проведения исследований бенз(а)перена в пищевой продукции в 2025 году **превышения гигиенических нормативов выявлено не было**.

13.4
ОБНРУЖЕНИЯ
%



Минск,
2026

ВЫВОДЫ И РЕЗЮМЕ

1. Доля детектирования бенз(а)пирена в пробах пищевой продукции в 2025 году составила **13.4%**, что говорит о актуальности дальнейшего мониторинга бенз(а)пирена на территории Республики Беларусь.

2. Рыбная (20%) и мясная (15,3%) продукция требуют приоритетного внимания, строгого соблюдения гигиенических нормативов содержания бенз(а)пирена, а также внедрения современных бездымных технологий копчения.

Переписка: sgl@rcheph.by