**Разработка методики определения бетта-адреностимуляторов в сырье для пищевых продуктов, биологических жидкостях, органах и тканях, шерсти животных**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Разработка методики определения бетта-адреностимуляторов в сырье для пищевых продуктов, биологических жидкостях, органах и тканях, шерсти животных |
| **Период выполнения** | 2022-2023гг. |
| **Актуальность** | β-адреностимуляторы – структурные аналоги катехоламинов, не являющиеся стероидными гормонами, по фармакологическим свойствам сравнимые со стероидами. Они обладают сильным антикатаболическим действием и способствуют увеличению мышечной массы. Другое действие этих препаратов обусловлено значительным жиросжигающим действием, что приводит к получению постного мяса, пользующегося большим спросом на рынке.  В последние годы в разных странах зарегистрированы многочисленные случаи отравлений людей мясом и субпродуктами, содержащими остаточные количества β-адреностимуляторов. Особую опасность представляет потребление такой продукции людьми с сердечно-сосудистыми заболеваниями.  Известны новые соединения данной группы: фенилэтаноламин, бамбутерол, формотерол (аформотерол), что предопределяет доработку имеющихся методик в виде расширения на данные соединения. Кроме того, их методология сложна в реализации и целесообразно пересмотреть её в сторону упрощения и переходу к принципу QuEChERS – «быстрой, дешевой, воспроизводимой» методологии, основанной на дисперсионной твердофазной очистке. |
| **Цель исследования** | Разработать методику определения содержания β-адреностимуляторов в сырье для пищевых продуктов, биологических жидкостях, органах и тканях, шерсти животных с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием, включающую в себя перечень ГОСТ 33486-2015, новые соединения, и основанную на новом подходе к пробоподготовке |
| **Планируемые результаты** | Будет разработана чувствительная методика определения расширенного списка β-адреностимуляторов в сырье для пищевых продуктов, биологических жидкостях, органах и тканях, шерсти животных с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием. Методика позволит обеспечить надежный контроль за данными соединениями при экспорте продукции в страны ЕС и КНР. Методика будет предназначена для использования в рамках государственного мониторинга безопасности продукции животного происхождения, в целях охраны здоровья и благополучия населения Российской Федерации. Реализация методики будет возможна в большинстве лабораторий, ориентированных на контроль качества пищевой продукции. |