

**Разработка методики разделения и количественного определения L- и D-карнитина в лекарственных средствах для ветеринарного применения, кормовых добавках и пищевых продуктах**

Структурное подразделение	Отделение фармакологических лекарственных средств, безопасности пищевой продукции и кормов
Область научной разработки	Естественная. Рациональное природопользование
Тема	Разработка методики разделения и количественного определения L- и D-карнитина в лекарственных средствах для ветеринарного применения, кормовых добавках и пищевых продуктах с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии
Актуальность	В настоящий момент отсутствует стандартизированная методика разделения и количественного определения L-карнитина и его D-изомера в кормовых добавках, лекарственных средствах для ветеринарного применения и пищевых продуктах. Идентификация оптически активных соединений возможна только хроматографическим методом. Поэтому, в нашем исследовании планируется использование высокоэффективной жидкостной хроматографии. Разработка методики измерений по разделению и количественному определению изомеров - D-карнитина и L-карнитина позволит контролировать качество и безопасность кормов, кормовых добавок, лекарственных средств для ветеринарного применения, пищевых продуктов как отечественного, так и импортного производства, защитить рынок государств-участников Таможенного союза от поступления некачественной продукции.
Содержание научной разработки (2019)	<p>Целью исследований является разработка методики по разделению и количественному определению изомеров - D- и L-карнитина в кормовых добавках, лекарственных средствах для ветеринарного применения и пищевых продуктах с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии.</p> <p>Для решения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести сбор и обработку литературных данных по тематике НИР.</li> <li>2. Отработать и оптимизировать условия подготовки проб для разделения и количественного определения L- и D-карнитина.</li> <li>3. Разработать методику разделения и количественного определения D- и L-карнитина в кормовых добавках, лекарственных средствах для ветеринарного применения и пищевых продуктах с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии.</li> <li>4. Провести валидационные мероприятия с целью последующей аттестации методики. Провести метрологическую аттестацию разработанной методики.</li> </ol>

	<p>5. Разработать проект государственного стандарта разделения и количественного определения D- и L-карнитина в лекарственных средствах для ветеринарного применения, кормовых добавках и пищевых продуктах с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии</p>
<p>Планируемые результаты</p>	<p>Будут собраны и обработаны литературные данные по тематике НИР, проведена закупка реактивов, стандартов и расходных материалов, а также отработаны условия пробоподготовки по разделению и количественному определению L- и D-карнитина в кормовых добавках, лекарственных средствах для ветеринарного применения и пищевых продуктах с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии.</p> <p>Проведены валидационные мероприятия с целью последующей аттестацией методики. Будет проведена метрологическая аттестация метода по разделению и количественному определению L- и D-карнитина в кормовых добавках, лекарственных средствах для ветеринарного применения и пищевых продуктах с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии.</p> <p>Будет разработан проект государственного стандарта по разделению и количественному определению L- и D-карнитина в кормовых добавках, лекарственных средствах для ветеринарного применения и пищевых продуктах с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии. Комплекс методик будет предназначен для использования в лабораториях, имеющих соответствующее оснащение.</p>