

Разработка методики скринингового определения остаточного содержания плевромутилинов и методики подтверждающего (арбитражного) определения остаточного содержания седативных лекарственных препаратов

Структурное подразделение	Отделение фармакологических лекарственных средств, безопасности пищевой продукции и кормов
Область научной разработки	Естественная. Рациональное природопользование
Тема	Разработка методики скринингового определения остаточного содержания плевромутилинов с помощью твердофазного конкурентного иммуноферментного анализа и методики подтверждающего (арбитражного) определения остаточного содержания седативных лекарственных препаратов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием
Актуальность	<p>Плевромутилины – относительно новый класс антибактериальных препаратов. В настоящее время воздействие плевромутилинов на организм человека изучено не до конца. Во избежание контаминации продуктов питания через организм птицы не разрешается применять тиамулин в кормах для несушек. Ограничений для применения вальнемулина не установлено.</p> <p>На сегодняшний день в РФ не существует скрининговых методик по определению содержания массовой доли плевромутилинов ни в пищевом сырье, ни в кормах; арбитражные методики требуют сложной пробоподготовки и высоких концентраций аналита в объектах исследования, что увеличивает стоимость одного анализа. Таким образом, существует необходимость в дальнейшей разработке методики экспресс-определения остатков лекарственных средств в различных объектах, которую возможно будет применять вне арбитражной лаборатории для повышения доступности анализа для региональных лабораторий.</p>
Содержание научной работы	<p>Разработка методики скринингового определения остаточного содержания плевромутилинов с помощью твердофазного конкурентного иммуноферментного анализа</p> <p>Этап 1. Синтезировать конъюгаты вальнемулина с белками – носителями</p> <p>Этап 2. Провести иммунизацию кроликов синтезированными конъюгатами, получить специфические поликлональные сыворотки</p> <p>Этап 3. Провести тестирование полученных антисывороток на активность и специфичность в ИФА. Отработать условия постановки прямого твердофазного конкурентного ИФА</p> <p>Этап 4. Разработать способы экстракции и очистки плевромутилинов из органов и тканей животных для определения методом ИФА. Провести метрологическую аттестацию методики измерения массовой доли плевромутилинов в продукции животноводства методом ИФА.</p>

Перспективы	<p>Планируется разработать методику скринингового определения остаточного содержания плевомутилинов в продукции животноводства методом ИФА. Будут предложены оптимальные условия экстракции и очистки плевомутилинов из продукции животноводства для их анализа методом ИФА. В результате проведенной работы будет разработана методика измерения массовой доли плевомутилинов в продукции животноводства методом твердофазного конкурентного иммуноферментного анализа и проведена метрологическая аттестация.</p>
-------------	---