

95. Совершенствование методов индикации возбудителей и диагностики инфекционных болезней (листериоз, лейкоз, туберкулез к.р.с. и др.) на основе молекулярно-генетических и иммунохимических тест-систем //Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО «КГАМВ»)

РАЗРАБОТЧИК: ФГБОУ ВПО «КГАМВ» (Российская Федерация, 420029, Казань, Сибирский тракт, 35, тел.: 8 (843) 273-96-17, факс: 8 (843) 273-97-14, e-mail: study@ksavm.senet.ru)

1. Оптимизированы методика подготовки проб и режим проведения ПЦР для обнаружения ДНК листерий в различных объектах ветеринарного и медико-санитарного надзора.

Опыты по определению чувствительности ПЦР с праймерами L1 и L2 показали, что наименьшее количество ДНК, давая положительную реакцию, соответствует эквиваленту генома 10 бактериальных клеток.

В связи с ограниченными конкретными данными по срокам выживания листерий в мясе методом «холодного обогащения» показали, что в искусственно контаминированном листериями мясе при хранении при $t^{\circ}2...4\text{ C}^{\circ}$ на 7-е сутки количество КОЕ листерий снижалось на 22,6 %. Затем на 14 сутки отмечалось их увеличение почти на 12,2 % по сравнению с предыдущим сроком. В последующие сроки исследований (21-42 дни) наблюдали постепенное отмирание листерий и уже через 49 дней они бактериологически и ПЦР не обнаруживались. Более высокая и продолжительная выживаемость листерий наблюдалась при хранении мяса при $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Даже через 60 суток количество живых клеток было около 35,8 % от исходного уровня. Этими опытами показано длительное выживание листерий в мясе, что следует учитывать при его переработке и употреблении.

Листерии обнаруживались в отдельных пробах озерной воды и ила.

2. В отчете представлены результаты исследований по выделению вирусных белковых частиц из сыворотки крови больных лейкозом коров, изучения антигенных свойств выделенных фракций. Представлены результаты электрофореза и иммуноблота.

Установили, что вирусные частицы, выделенные из сывороток крови больных лейкозом коров, обладают антигенными свойствами и не уступают по специфичности антигену gr 51, применяемому в коммерческих наборах для ИФА.

Установлено, что разработанный способ экстрагирования вирусных компонентов позволяет их использовать в иммунохимических реакциях для диагностики лейкоза крупного рогатого скота. Метод позволяет определять более полный спектр антител при инфекционном процессе и открывает новые перспективы для разработки новых, более эффективных и информативных иммунохимических методов диагностики лейкоза крупного рогатого скота.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ:

1. Установлена степень контаминированности различных объектов внешней среды, кормов, пищевых продуктов, сырья растительного и животного происхождения возбудителем листериоза.

Разработана единая методика подготовки проб и оптимизирован режим проведения ПЦР для обнаружения ДНК листерий в различных объектах ветеринарного и медико-санитарного надзора.

2. Разработан способ экстрагирования вирусных компонентов, позволяющий использовать их в качестве антигена в иммунохимических реакциях и определять более полный спектр антител при диагностике лейкоза крупного рогатого скота.

Источник: Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО «КГАМВ»)

За дополнительной информацией обращайтесь по электронной почте agro-iks@mxc-consult.ru (ФГБОУ ДПО «ФЦСК АПК»)

Материал подготовлен Шиловой Е.П.