

УДК 619:616.98:579.841.93:615.371

## **ВАКЦИНА СУХАЯ ЖИВАЯ ИЗ ШТАММА BRUCELLA ABORTUS 75/79-AB ПРОТИВ БРУЦЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Шумилов К.В., Складоров О.Д., Климанов А.И., Мельниченко Л.П.

ФГУ "ВГНКИ", г. Москва, Российская Федерация

Никифоров И.П.

Алтайский государственный аграрный университет, г. Барнаул, Российская Федерация

Экономический ущерб от бруцеллеза крупного рогатого скота может достигать половины балансовой стоимости всех животных хозяйства. Болезнь сопровождается массовыми абортами и бесплодием больных животных, снижением жизнеспособности приплода, продуктивности животных и требует значительных затрат для ее ликвидации.

Анализ эффективности борьбы с бруцеллезом крупного рогатого скота с применением противобруцеллезных вакцин в комплексе с организационно-хозяйственными и ветеринарно-санитарными мероприятиями позволил выявить недостатки существующих средств специфической профилактики и определить перспективные направления исследований по конструированию новых противобруцеллезных вакцин.

Вакцина разработана с использованием культуры штамма *Brucella abortus* 75/79, выделенной от коровы через 3 года после иммунизации вакциной из штамма *Brucella abortus* 82. Путем многократных пассирований выделенного штамма через организм морских свинок и телок и целенаправленной селекции нами был получен новый штамм *B. abortus* 75/79-AB.

В итоге комиссионного изучения на морских свинках и крупном рогатом скоте разного возраста было установлено, что культура вакцинного штамма приживляется в организме привитых животных в сравнительно короткие сроки, расселяясь в генерализованной форме в течение 60 дней у морских свинок и 30 дней у телок. Штамм не вызывает в лимфатических узлах и внутренних органах животных патологических изменений, характерных для бруцеллеза, не мигрирует от привитых на непривитых животных.

По результатам исследований сывороток крови в РА и РСК с S-бруцеллезным антигеном крупный рогатый скот к 90-му дню после иммунизации, как правило, утрачивает агглютинины и комплементсвязывающие антитела. Не зарегистрировано случаев выделения штамма из молока коров, исследованных в течение 3-х месяцев после иммунизации.

С целью изучения abortогенных свойств за 1004 коровами и нетелями (стельными телками) с разными сроками стельности, иммунизированными вакциной из штамма 75/79-AB, наблюдали до отела. Из указанного числа abortировали две коровы на 7 и 30 сутки после иммунизации, что не было связано с введением вакцины.

Иммуногенные свойства вакцины были изучены на морских свинках и телках. При этом установлено, что экспериментальному заражению культурой вирулентного штамма *B. abortus* противостояло 88,8% морских свинок и 70-100% телок.

Вакцина в течение 7 лет прошла широкое производственное испытание и в 2003 году принята в ветеринарную практику России.

На основании результатов изучения вакцины из штамма *B. abortus* 75/79-AB в экспериментальных и производственных условиях представляется возможным сделать следующие выводы:

-вакцина не обладает abortогенными свойствами, что дает возможность проводить иммунизацию маточного поголовья независимо от сроков стельности;

-вакцина является слабоагглютиногенной, агглютинины и комплементсвязывающие антитела регистрируются у вакцинированных животных в течении 3-х месяцев после иммунизации, что делает возможным их исследование по истечению указанного срока;

- у телок, иммунизированных вакциной, выраженный иммунитет сохраняется в течение года, что позволяет за указанный срок оздоравливать неблагополучные хозяйства от бруцеллеза.

Вакцину изготавливает ФГУП "Щелковский биокombинат".