

ИТОГИ ИСПЫТАНИЯ ПРОТИБОБРУЦЕЛЛЕЗНОЙ ВАКЦИНЫ ИЗ ШТАММА В. АВОРТУС 75/79-АВ В ОРГАНИЗМЕ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

Е. С. СЛЕПЦОВ, доктор ветеринарных наук,
В. И. ФЕДОРОВ, кандидат ветеринарных наук, доцент,
Н. В. ВИНУКUROB, кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник,
Г. Г. ЕВГРАФОВ, младший научный сотрудник,
О. И. ЗАХАРОВА, аспирант,
П. С. ПРИХОДЬКО, аспирант,
Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства

677001, г. Якутск, ул. Б. Марлинского, д. 23/1; тел. 89142372739; e-mail: nikolaivin@mail.ru

Положительная рецензия представлена И. И. Бочкаревым, доктором биологических наук, профессором, заведующим кафедрой паразитологии и эпизоотологии Якутской государственной сельскохозяйственной академии.

Ключевые слова: инфекционный процесс, иммунитет, штамм, эпизоотический процесс, вакцина.
Keywords: Infection process, immunity, strain, epizootic process, vaccine.

Цель и методика исследований.

Целью исследований явилось изучение иммунологической реактивности организма северных оленей при первичной и вторичной реиммунизации слабоагглютинирующей вакцины из штамма *V. abortus 75/79-AB* и разработка оптимальной схемы иммунопрофилактики бруцеллеза северных оленей в условиях Якутии.

Опыт № 1 был поставлен в октябре 2006 г. в ПК «Малтан» Момского района. В опыт было взято 60 голов молодняка северных оленей текущего года рождения (6–8 месяцев). В качестве непривитого контроля служили 20 оленей аналогичного возраста. У всех опытных животных перед иммунизацией провели серологические исследования в РБИ, РА, РСК и РНГА. В сыворотке крови определяли уровень специфических антител в зависимости от дозы введения вакцины из штамма *V. abortus 75/79-AB*. В октябре 2006 г. первой вакциной было иммунизировано 30 голов. В октябре 2007 г. провели первичную реиммунизацию, а в октябре 2008 г. — вторичную. Для определения сроков появления, максимального подъема и угасания титров антител применяли РА, а комплементсвязывающих антител — РДСК на холоде с титрованием гемолитической системы. Опыт № 2 был поставлен в октябре 2007 г. в СХПК «Искра» Момского района. Схема постановки опыта № 2 была аналогична опыту № 1. После иммунизации в течение 2-х недель определяли местную и общую реакцию организма северных оленей на введение вакцины путем наблюдения за общим состоянием организма северных оленей.

Через 7 месяцев после вторичной реиммунизации опытные и контрольные группы первого и второго опытов водили в неблагополучное по бруцеллезу стадо № 9. Животных опытных групп после 12-месячного совместного содержания в неблагополучном стаде подвергали убою. Бактериологические исследования были проведены в Момской ветеринарно-испытательной лаборатории. Лимфатические узлы и паренхиматозные органы от каждого животного были отобраны в количестве 15–20 объектов. Высевы были проведены на пробирку с мясо-пептонным печеночным бульоном (МППБ) и две пробирки с мясо-пептонным печеночным глюкозо-глицериновым агаром (МППГА). Высевы проводили стерильной пастеровской пипеткой после предварительного прижигания места укола патологического материала разогретым над пламенем спирто-

вым шпателем. Пробирки с засеянным материалом инкубировали в термостате при 37 °С до 30 суток с периодическим просмотром характера роста культур [1, 2].

Результаты исследований.

В результате проведенного нами изучения иммунологической реактивности северных оленей установлено, что при иммунизации динамика агглютинирующих и комплементсвязывающих антител находится в прямой зависимости от дозы вакцины. Более высокий уровень и длительное сохранение поствакцинальных антител отмечается в самой высокой из испытанных доз — в 100 млрд м. к. вакциной из штамма *V. abortus 75/79-AB* (агглютинирующих 58,3–75,0, комплементсвязывающих 25,3–28,4 МЕ), антитела в низком титре обнаруживаются более 180 дней. В дозах 25 и 50 млрд м. к. титр агглютинирующих и комплементсвязывающих антител значительно ниже, сохранение короче (до 90–120 дней). При первичной реиммунизации вакциной из штамма *V. abortus 75/79-AB* в дозах 10, 25 и 50 млрд м. к. наблюдается резкий подъем титра антител агглютинирующих (75,5 и 75,0 МЕ) и комплементсвязывающих (16,0–27,0 МЕ) независимо от дозы применяемой вакцины. Высокий уровень агглютининов сохраняется до 180 дня, комплементсвязывающих — до 90, низкий титр антител сохраняется более года. При вторичной реиммунизации уровень агглютинирующих антител независимо от дозы вакцины составляет 54,5–72,0 МЕ, а комплементсвязывающих — 6,0–16 МЕ, сохраняемость — до 90–180 дней.

На основе полученных данных нами разработана оптимальная схема иммунопрофилактики бруцеллеза северных оленей в оленеводческих хозяйствах горно-таежной зоны Якутии, включающая иммунизацию вакциной из штамма *V. abortus 75/79-AB* — 50, 25 и 10 млрд м. к., которая через год вызывает достаточно напряженный иммунитет у животных. Все привитые олени оказываются устойчивыми к заражению (100 % иммунны).

Выводы. Рекомендации.

Применение указанной схемы иммунизации является перспективным, так как создает у ревакцинированных северных оленей продолжительный иммунитет достаточно высокой напряженности и позволяет избежать длительного сохранения в сыворотке крови поствакцинальных антител, препятствующих проведению диагностических исследований на бруцеллез.

Литература

1. Евграфов Г. Г. Изучение иммунологической реактивности организма северных оленей при реиммунизации вакцинами из штаммов *V. abortus 75/79-AB* // X сибирский ветеринарный конгресс. Новосибирск, 2010. С. 155, 330.
2. Слепцов Е. С., Захарова О. И., Аммосов Г. Г. Результаты испытаний вакцины из штамма *Brucella abortus 75/79-AB* при бруцеллезе северных оленей // Материалы международной науч.-практ. конф. посвященной к 110-летию ВИЭВ, г. Москва, 9–10 октября 2008 г. М., 2008. С. 126–128.