**ТАДЖИКСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК**

**ТАДЖИКСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**ВЕТЕРИНАРНЫЙ ИНСТИТУТ**

**На правах рукописи**

**ИДИЕВ КИЕМИДИН УСМОНОВИЧ**

**КОМПЛЕКСНАЯ ИММУНИЗАЦИЯ ОВЕЦ**

**ПРОТИВ БРУЦЕЛЛЕЗА, САЛЬМОНЕЛЛЕЗА И. ПАСТЕРЕЛЛЕЗА**

**16.00.03 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология,**

**микология с микотоксикологией и иммунология**

**ДИССЕРТАЦИЯ**

**на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук**

**Научный руководитель:**

**кандидат ветеринарных наук Ш. А. Турдиев Научный консультант: доктор ветеринарных наук А. М. Муминов**

**Душанбе - 2006**

**■ ОГЛАВЛЕНИЕ**

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ПРИНЯТЫХ В РАБОТЕ 4**

**ВВЕДЕНИЕ 5**

**L ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 10**

**1.1. Эпизоотология бруцеллеза овец 10**

**1.2. Иммунитет и специфическая профилактика бруцеллеза**

**овец 15**

**1.3. Комплексная иммунизация и ассоциированные вакцины**

**против бруцеллеза и других инфекционных болезней 22**

**СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 28**

**2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ 28**

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ 32**

**3.1. Распространение бруцеллеза, сальмонеллеза**

**и пастереллеза мелкого рогатого скота в районах .**

**республиканского подчинения Таджикистана 32**

**3.2. Эффективность комплексной иммунизации против**

**бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза в эксперименте 42**

**3.2.1. Комплексная иммунизация морских свинок 42**

**3.2.2 Комплексная иммунизация кроликов 53**

**3.2.3. Комплексная иммунизация ярок 56**

**3.3. Производственные испытания комплексного метода - иммунизации овец против бруцеллеза, сальмонеллеза**

**и пастереллеза 83**

**ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ 88**

**ВЫВОДЫ’ 98**

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ 100**

**Список работ, опубликованных по теме диссертации**

**ЛИТЕРАТУРА**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ПРИНЯТЫХ В РАБОТЕ**

**д/х - дехканское хозяйство**

**ГУВ - Главное управление ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией**

**ИД - инфицирующая доза ИИ - индекс инфицированности КРС - крупный рогатый скот м.к. - микробная клетка**

**МППГГ А - мясопептонный печеночно-глюкозно-глицериновый агар**

**МППГГБ - мясопептонный печеночно-глюкозно-глицериновый бульон**

**МРС - мелкий рогатый скот**

**МСХ - Министерство сельского хозяйства**

**НПИЦентр - Национальный патентно-информационный центр**

**ПК - производственный кооператив**

**РА - реакция агглютинации**

**РБП - роз бенгал проба**

**РВЛ. - Республиканская ветеринарная лаборатория РРП - районы республиканского подчинения РСК - реакция связывания комплемента РТ - Республика Таджикистан**

**ТаджИИВИ - Таджикский научно-исследовательский ветеринарный**

**институт**

**ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы. Одним из факторов, сдерживающих развитие овцеводства в Республике Таджикистан (РТ), являются инфекционные болезни, среди которых особое место занимают бруцеллез, сальмонеллез и пастереллез, протекающие как раздельно, так и в ассоциации и наносящие огромный экономический ущерб отрасли.**

**Из-за постоянной угрозы заражения людей бруцеллезом и сальмонеллезом решение вопросов профилактики и ликвидации этих болезней имеет важное медико-ветеринарное значение.**

**При смешанной инфекции затрудняется диагностика и существенно снижается эффективность раздельных профилактических прививок [3, 8, 43, 115], что обусловливает изыскание способов комплексной**

**(одновременной) иммунизации и использование ассоциированных вакцин, позволяющих заметно повысить эффективность специфической профилактики [12, 18,21, 31].**

**Во многих странах профилактическую и вынужденную иммунизацию крупного (КРС) и мелкого рогатого скота (МРС) проводят одновременно против двух и более болезней, так как раздельная вакцинация не обеспечивает своевременного формирования иммунитета к ним из-за растянутости сроков между прививками [20]. По этой причине эффективность вакцинации и противоэпизоотических мероприятий резко снижается, что определяет научно-практическую актуальность поиска комплексного метода применения существующих моно- и разработки ассоциированных вакцин [49, 119].**

**В ряде случаев отдельные компоненты, входящие в состав ассоциированных биологических препаратов, повышают их иммуногенность [44, 60, 102, 103, 105].**

**Одновременная вакцинация против нескольких болезней сокращает материальные и трудовые затраты, особенно в условиях отгонно¬пастбищного введения овцеводства.**

**В настоящее время иммунизация МРС против бруцеллеза (сухой живой вакциной из штамма Brucella melitensis Рев-1), сальмонеллеза и пастереллеза (ассоциированной формолвакциной против сальмонеллеза и пастереллеза сельскохозяйственных животных, производства Таджикского научно-исследовательского ветеринарного института) проводится раздельно с соблюдением интервала между введением препаратов согласно действующим наставлениям по применению.**

**В связи с вышеизложенным целью исследований явилась разработка метода комплексной иммунизации МРС против бруцеллеза (сухой живой вакциной из штамма Brucella melitensis Рев-1), сальмонеллеза и пастереллеза (ассоциированной формолвакциной против сальмонеллеза и пастереллеза сельскохозяйственных животных).**

**Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:**

**1. Изучить распространение бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза в овцеводческих хозяйствах районов республиканского подчинения (РРП) Таджикистана.**

**2. В экспериментальных и производственных условиях определить эффективность одновременной иммунизации лабораторных животных и молодняка овец против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза.**

**3. Провести производственные испытания разработанного метода вакцинации.**

**4. Разработать рекомендации по комплексной иммунизации МРС против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза.**

**Научная новизна. Изучено распространение бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза в РРП Таджикистана. Установлено, что указанные инфекции широко распространены в этих районах и протекают как в виде моноинфекций, так и ассоциаций в разных сочетаниях.**

**Впервые экспериментально в сравнительном аспекте на лабораторных и сельскохозяйственных животных изучена возможность одновременной прививки МРС против бруцеллеза (сухой живой вакциной из штамма Brucella melitensis Рев-1), сальмонеллеза и пастереллеза (ассоциированной формолвакциной против сальмонеллеза и пастереллеза сельскохозяйственных животных). Определено, что комплексное применение этих препаратов безвредно, эффективно и предохраняет привитых животных от заражения соответствующими инфекциями. Научная новизна проведенных исследований подтверждена:**

**Патентом РТ (TJ 42) «Способ дифференциации поствакцинальных реакций от реакции при естественном бруцеллезе» (2006 г.);**

**Патентом РТ (TJ 50) «Комплексная иммунизация овец против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза» (2006 г.).**

**Практическая значимость работы. Для ветеринарной практики разработан комплексный метод вакцинации овец против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза, прошедший производственные испытания, результаты которых свидетельствуют, что предложенный метод по эффективности не уступает существующим методам иммунизации. Следует отметить, что одновременная вакцинация овец и коз против этих инфекций сокращает материальные и трудовые затраты, стимулирует выработку клеточного и гуморального иммунитета, предотвращает повторный стресс при раздельной прививке против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза. \***

**Материалы диссертации вошли в нормативную документацию:**

**1. Система профилактических и оздоровительных мероприятий против бруцеллеза мелкого рогатого скота и инфекционного эпидидимита баранов с применением вакцины из штамма Brucella melitensis Рев-1 (утв. Главным управлением ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Министерства сельского хозяйства РТ 28.05.2005 г.)**

**2. Рекомендации по применению комплексной иммунизации мелкого рогатого скота против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза (утв. ГУВ МСХ РТ 28.11.2006 г.).**

**3. Инструкция о мероприятиях по профилактике и ликвидации бруцеллеза животных (рассмотрена и одобрена ученым советом ТаджНИВИ, протокол №4 от 8.07.2005 г.).**

**4. Наставление по диагностике бруцеллеза животных (рассмотрено и одобрено ученым советом ТаджНИВИ, протокол №4 от 8.07.2005 г.).**

**Основные положения диссертационной работы, выносимые на защиту;**

**1. Результаты изучения особенностей распространения бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза в овцеводческих хозяйствах РРП Таджикистана.**

**2. Результаты изучения в экспериментальных и производственных условиях эффективности одновременной вакцинации лабораторных животных и молодняка овец и коз против этих болезней.**

**3. Результаты производственных испытаний разработанного метода.**

**Апробация работы. Основные положения диссертационной работы**

**доложены на заседаниях ученого совета ТаджНИВИ (2001 - 2006); республиканских конференциях и семинарах-совещаниях (Душанбе, 2001 - 2006); Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях» (Воронеж, 2002); Международной научной конференции «Состояние и перспективы развития ветеринарной науки и практики», посвященной государственной программе «Аул» (Алматы, 2003); Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы болезней животных в современных условиях», посвященной 60-летию ТаджНИВИ (Душанбе, 2003); II Международной конференции «Актуальные вопросы диагностики болезней животных» (Алматы, 2005); III Международной конференции «Состояние и перспективы развития производства ветеринарных биопрепаратов» (Алматы, 2006).**

**Публикации. По результатам исследований опубликованы 8 научных работ, получены 2 патента РТ.**

**. Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, обсуждения результатов, выводов, практических предложений, списка литературы и приложения.**

**Диссертация изложена на 124 страницах текста, набранного на компьютере, иллюстрирована 27 таблицами и 15 рисунками. Список литературы включает 187 наименования. В приложение включены материалы, подтверждающие внедрение результатов исследования в практику.**

ВЫВОДЫ

 АнализданныхветеринарнойотчетностипоказалчтозаггвРРПвыявленобольныховецизчислаисследованныхЗараженностьчастныхживотныхбылавышечемобщественныхРезультатысобственныхисследованийкоторыесогласуютсясданнымиветеринарнойотчетноститакжесвидетельствуютчтобольногобруцеллезомМРСвчастныххозяйствахбольшечемвобщественных

 ВозбудителисальмонеллезаипастереллезавРРПвггвыделеныпорезультатамбактериологическихисследованийветеринарныхлабораторийсоответственновипробпатологическогоматериалаотовецНамиприбактериологическомисследованииабортированныхплодовипробпатологическогоматериалапаренхиматозныхоргановотовецвыделенывозбудителипастереллезасальмонеллезасоответственноихламидиозаибруцеллеза

 Прикомплексномисследованиимелкогорогатогоскотавслучаевдиагностированысмешанныеинфекциисальмонеллезаспастереллезомбруцеллезассальмонеллезомовецбольныхсальмонеллезомпастереллезомиживотныхоткоторыхизолировалиассоциациисальмонеллспастерелламиположительнореагироваливсерологическихреакцияхнабруцеллез

 ПривведениитольковакциныизштаммаРевиодновременноэтогопрепаратасассоциированнойвакцинойпротивсальмонеллезаипастереллезаворганизмеморскихсвиноккроликовиярокпроисходитсравнительнобыстроеиширокоерасселениебруцеллвакцинногоштамма

 Прикомплексномпримененииморскимсвинкамикроликамуказанныебиопрепаратыневлияютотрицательнонаиммуногенностьдругдругаотсутствуетсуммацияреактогенностииупривитыхживотныхформируетсянапряженныйипродолжительныйиммунитетпротивэтихинфекций

 Вэкспериментеодновременнаяпрививкапротивбруцеллезасальмонеллезаипастереллезаявляясьбезвреднойииммуногеннойпредохраняетживотныхотзаражениявышеназваннымиинфекциями

 КомплексноеприменениевакциныизштаммаРевиассоциированнойвакциныпротивсальмонеллезаипастереллезаспособствуетформированиюклеточногоигуморальногоиммунитетаупривитыхживотныхМетоднеоказываетотрицательноговлияниянафакторыестественнойрезистентностиорганизмаовец

ВпроизводственныхусловияходновременнаяпрививкаовецпротивбруцеллезавакцинойизштаммаРевсальмонеллезаипастереллезаассоциированнойвакцинойпротивсальмонеллезаипастереллезапоэффективностинеуступаетраздельнойиммунизациипротивбруцеллезаиассоциированнойпрививкепротивсальмонеллезаипастереллеза