



Республика Таджикистан

(19) **TJ** ⁽¹¹⁾ **729**
(51) **МПК C12N1/00**
A61 K39/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

2

(21) 1500943

(22) 21.04.2015

(46) Бюл. 110, 2015

(71) Махмудов К.Б. (TJ); Саттори И.(TJ).

(72) Махмудов К.Б. (TJ); Саттори И.(TJ).
Саттори И.И.(TJ); Камолов А.(TJ).

(73) Махмудов К.Б. (TJ); Саттори И.(TJ).

(54) СПОСОБ КОМПЛЕКСНОЙ ИММУНИЗАЦИИ ОВЕЦ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА, ПАСТЕРЕЛЛЕЗА, БРАДЗОТА И ИНФЕКЦИОННОЙ ЭНТЕРОТОКСЕМИИ.

(56) 1 Патент Российской Федерации RU № 2141340

2. Малый патент Республики Таджикистан TJ № 50.Комплексная иммунизация овец против бруцеллёза, сальмонеллёза и пастереллёза.Турдиев Ш.А., Сатторов И.Т., Муминов А.М., Идиев К.У.

3. Малый патент Республики Таджикистан TJ № 55.Способ изготовления бивалентной гидроокисьюалюминиевой формолвакцины из местных штаммов пастереллы для мелкого рогатого скота.Мирзоев Д.М., КаримовБ., Назаров С.К.

4.Бадалов Э.Т.Способ получения вакцины против тейлериоза.Патент РТ №307.

5. Муминов А., Шодмонов И., Мухаммади А.Способ получения гидроокисьюалюминиевой вакцины для профилактики ценуроза овец. Па-

тент РТ №408.

6. Махмудов К.Б., Саттори И., Ахмеджанова Л. Способ приготовления ассоциированной вакцины для профилактики сальмонеллёза и пастереллёза сельскохозяйственных животных. Малый патент № 677.

(57) Изобретение относится к ветеринарии и может быть применено для комплексной иммунизации овец против сальмонеллеза и пастереллеза, браздота и инфекционной энтеротоксемии, протекающих в ассоциации.

Способ включает одновременное введение вакцинных препаратов. Овцам ассоциированную вакцину против сальмонеллеза и пастереллеза вводят подкожно в дозе 3 мл и в дозе 2 мл концентрированную поливалентную гидроокисьюалюминиевую вакцину против браздота и инфекционной энтеротоксемии внутримышечно. Ягнятам старше 3 месяцев ассоциированную вакцину вводят подкожно в дозе 2,0 мл и в дозе 1 мл концентрированную поливалентную гидроокисьюалюминиевую вакцину против браздота и энтеротоксемии - внутримышечно во внутреннюю поверхность бедра. Животных ревакцинируют через 14 дней в указанных дозах.

Изобретение относится к ветеринарии и может быть применено для комплексной иммунизации овец против сальмонеллеза и пастереллеза, браздота и инфекционной энтеротоксемии, протекающих в ассоциации.

В осенне-весенний период у овец часто одновременно протекает сальмонеллез и пастереллез, браздот и инфекционная энтеротоксемия, т.к. овцы круглый год пасутся на открытой местности. Неблагоприятные погодные условия внешней среды способствуют более тяжелому течению этих болезней. Особенно трудной становится борьба с инфекционными болезнями в отгонном животноводстве, а также при угрозе или одновременном появлении в хозяйстве нескольких болезней.

Опыт проведения прививочных компаний выявил значительные трудности качественной и своевременной реализации существующих схем вакцинопрофилактики. В частности, осуществление плановых прививок растягивается по продолжительности (соблюдение 15-30 дневных интервалов между введением отдельных биопрепаратов). Реализация схемы вакцинации требует многократного отрыва обслуживающего персонала животноводческих хозяйств от основных обязанностей, что осложняет организацию прививок, снижает охват вакцинацией и препятствует созданию иммунозащитенности поголовья овец в сжатые сроки. В результате теряется основной смысл иммунопрофилактики - своевременность ее проведения с возможно более полным охватом животных, подвергающихся вакцинации.

Установлено, что инфекции сальмонеллеза и пастереллеза, браздота и инфекционной энтеротоксемии широко распространены в овцеводческих хозяйствах районов республиканского подчинения Таджикистана и протекают как в виде моноинфекций, так и в ассоциации в различных сочетаниях.

Известен способ [1] профилактики сибирской язвы, анаэробной дизентерии и инфекционной энтеротоксемии овец, включающий введение ассоциированной вакцины ягнятам старше 3 месяцев и взрослым овцам подкожно в область внутренней поверхности бедра в дозе 3,0 см³.

По данному способу вакцинация против сальмонеллеза, пастереллеза и браздота не производится.

Наиболее ближайшим принят способ комплексной вакцинации овец вакциной против бруцеллеза и ассоциированной вакциной против сальмонеллеза и пастереллеза [2]. Способ предусматривает одновременное подкожное введение вакцинных препаратов против бруцеллеза и ассоциированной формолвакцины против сальмонеллеза и пастереллеза.

В то же время указанный способ не предусматривает одновременную вакцинацию овец против браздота и инфекционной энтеротоксемии.

Целью является разработка комплексной вакцинации овец против инфекционных заболеваний — сальмонеллеза и пастереллеза, браздота и инфек-

ционной энтеротоксемии в сжатые сроки, обеспечивающей надежную защиту, снижение стрессового воздействия на организм животных и снижение экономических затрат на вакцинацию.

Технический результат достигается комплексной одновременной иммунизацией путем совмещения профилактических прививок овец против нескольких инфекций (сальмонеллез-пастереллез, браздот-инфекционная энтеротоксемия).

Способ предусматривает одномоментное введение в организм вакцинных препаратов по одной дозе (ассоциированная вакцина против сальмонеллеза и пастереллеза сельскохозяйственных животных из местных штаммов и концентрированная поливалентная гидроокисьалюминиевая вакцина против браздота и инфекционной энтеротоксемии):

овцам одновременно вводят ассоциированную вакцину против сальмонеллеза и пастереллеза подкожно в количестве 3 мл и концентрированную поливалентную гидроокисьалюминиевую вакцину против браздота и инфекционной энтеротоксемии внутримышечно -2 мл;

ягнятам старше 3 месяцев вводят подкожно ассоциированную вакцину против сальмонеллеза и пастереллеза в дозе 2,0 мл и внутримышечно вводят во внутреннюю поверхность бедра концентрированную поливалентную гидроокисьалюминиевую вакцину против браздота и инфекционной энтеротоксемии в дозе 1,0 мл.

Животных ревакцинируют через 14 дней в указанных дозах.

Для экспериментального обоснования заявленного способа был проведен ряд научно-исследовательских опытов.

Комплексная иммунизация кроликов

Эффективность одновременной вакцинации изучена в опыте на 24 кроликах (массой 3,0-3,3 кг), которых по принципу аналогов разделили на 4 группы (n=6). Животные были здоровы в отношении сальмонеллеза и пастереллеза (клинические признаки заболеваний отсутствовали, отрицательный результат РА), браздота и инфекционной энтеротоксемии (отрицательный результат в РА и РН).

Кроликов 1-ой группы подкожно прививали ассоциированной вакциной против сальмонеллеза и пастереллеза в дозе 3 мл, 2-ой группы концентрированной поливалентной гидроокисьалюминиевой вакциной против браздота и инфекционной энтеротоксемии в дозе 2 мл внутримышечно. Кроликов 3-ей группы прививали комплексно указанными препаратами в тех же дозах. Контрольных животных не иммунизировали. За животными велось наблюдение в течение 10 дней, которые оставались здоровыми. После вакцинации общее состояние кроликов было удовлетворительным.

Уровень иммунитета, создаваемого иммунизацией ассоциированной вакциной против сальмонеллеза и пастереллеза, был настолько высок, что не позволил выявить различий в группах, привитых только этой вакциной, а также комплексными прививками, его содержащими. Во всех экспери-

все интактные (кролики контрольной группы) погибали при заражении.

Проверка иммунитета на бродзот и инфекционную энтеротоксемию показала высокий уровень антитоксических антител в сыворотке крови привитых животных, обеспечивающий напряженный иммунитет.

Для проверки выработки иммунитета через 30 дней после двукратной вакцинации животных 1-ой подопытной группы подкожно заразили культурами вирулентных штаммов *Salmonella dublin* и *Pasteurella multocida* в объеме 1 мл (по 500 млн.м.к.) в область паха, 2-ой контрольной подгруппы – вирулентными культурами *Cl. perfringens* и *Cl. septicum* в объеме 1 мл (по 500 млн.м.к.), 3-ей контрольной подгруппы – соответствующими культурами (*Salmonella dublin* - *Pasteurella multocida*, *Cl. perfringens* - *Cl. septicum*) в тех же объемах и концентрациях.

Эффективность вакцинации оценивали по сохранности подопытных животных. Через 30 дней после заражения оставшихся живыми кроликов обескровливали и проводили патологоанатомическое, серологическое и бактериологическое исследование.

Животные 1-ой, 2-ой и 3-ей подопытных групп противостояли заражению в 96% случаев, что свидетельствует об отсутствии отрицательного влияния биологических препаратов при одновременном введении на иммуногенность друг друга.

У контрольных кроликов 1-ой контрольной подгруппы при патологоанатомическом вскрытии отмечали четко выраженные изменения, характерные для сальмонеллеза и пастереллеза. Сыворотки крови животных 2-ой контрольной подгруппы положительно реагировали в РА и РН, из внутренних органов и лимфатических узлов изолированы культуры *Cl. Perfringens* и *Cl. septicum*, которыми заражали лабораторных животных.

Аналогичные опыты были проведены на овцах.

В экспериментах на овцах установлено, что комплексная одновременная вакцинация овец не уступает по иммуногенности раздельной вакцинации в разные сроки. Выживаемость животных, зараженных вирулентными штаммами возбудителя сальмонеллеза и пастереллеза, бродзота и инфекционной энтеротоксемии овец через 5 месяцев после вакцинации составила во всех случаях 98%.

Проверку иммунитета на бродзот и инфекционную энтеротоксемию проводили в реакции

нейтрализации на белых мышках с сыворотками крови овец и токсинами типов С и Д. Результаты иммунитета на сальмонеллез и пастереллез оценивали по величине титра антител. Сравнительная оценка напряженности иммунитета у овец после одновременной комплексной прививки показала преимущество предлагаемого способа вакцинации.

Эффективность предлагаемой комплексной вакцинации также подтверждена комиссионными испытаниями, проведенными на 400 голов овец в Гиссарском районе Республики Таджикистан. Иммунизацию проводили на практически здоровых взрослых овцах, находящихся в одинаковых условиях содержания. За привитыми животными устанавливалось ветеринарное наблюдение в течение 24 часов после иммунизации и в течении 10 дней после каждой вакцинации.

Установлено, что животные, привитые с применением комплексного способа одновременной вакцинации противостояли заражению через 5 месяцев после иммунизации смертельной дозой вирулентного штамма при 100% гибели контрольных (непривитых) животных, максимальный уровень защиты овец от заболевания бродзотом и инфекционной энтеротоксемией отмечен на 96%.

В лабораторных и производственных условиях проведено изучение безвредности и реактогенных свойств и иммуногенной активности разработанного способа одновременной комплексной вакцинации.

Безвредность и реактогенность вакцинации изучали путем ее введения в однократной дозе молодяку и взрослым животным. У опытных животных не было отмечено отказа от корма, признаков угнетения, заболевания и гибели.

Заявляемый способ оказался безвредным, авирулентным и слабореактогенным, является иммуногенным, способным защищать животных одновременно от сальмонеллеза и пастереллеза, бродзота и инфекционной энтеротоксемии овец.

Использование в ветеринарной практике комплексного способа одновременной вакцинации позволяет в сжатые сроки провести вакцинацию и ревакцинацию против сальмонеллеза и пастереллеза, бродзота инфекционной энтеротоксемии и сократить число профилактических прививок и тем самым уменьшить уровень стрессового воздействия на организм животных, а также вдвое снизить себестоимость и трудоемкость вакцинации животных.

Формула изобретения

1. Способ комплексной иммунизации овец против сальмонеллеза и пастереллеза, бродзота и инфекционной энтеротоксемии, включающий одновременное введение вакцинных препаратов, **отличающийся тем, что** овцам ассоциированную вакцину против сальмонеллеза и пастереллеза вводят подкожно в дозе 3 мл и в дозе 2 мл концентрированную поливалентную гидроокисьалюминевую вакцину против бродзота и ин-

фекционной энтеротоксемии внутримышечно; ягнятам старше 3 месяцев ассоциированную вакцину вводят подкожно в дозе 2,0 мл и в дозе 1 мл концентрированную поливалентную гидроокисьалюминевую вакцину – внутримышечно во внутреннюю поверхность бедра.

2. Способ по п. 1, **отличающийся тем, что** животных ревакцинируют через 14 дней в указанных дозах.

Компьютерный набор: Фатхуллова М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а