



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **1355**
(51) **МПК: A61 K39/08;**
C 12 R1/145

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**
К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2201772
(22) 22.12.2022
(46) Бюл. 193, 2023
(71)(73) Тохирзода Абдукосим Абдукарим (TJ)
(72) Тохирзода А.А. (TJ); Турдиев Ш.А. (TJ);
Мулоджон А. (TJ); Сатторов Н. (TJ); Пулотов Ф.Х.
(TJ); Исматов И.А. (TJ); Нейматова Д.Х. (TJ)
(54) **ШТАММ БАКТЕРИЙ CLOSTRIDIUM**
CHAUVOEI SICHTJ – 01 №16, ИСПОЛЬЗУЕ-
МЫЙ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАКЦИНЫ ПРО-
ТИВ БОЛЕЗНИ ЭМКАРА

2

(57) Изобретение относится к области ветери-
нарной микробиологии, в частности к получению
штамма *Clostridium chauvoei* для использования в
вакцинах против болезни Эмкар.

Штамм бактерий *Clostridium chauvoei* SICHTJ-
01 №16 используется для изготовления вакцины про-
тив болезни Эмкара.

Изобретение относится к области ветеринарной микробиологии, в частности к получению штамма *Clostridium chauvoei*, пригодного для использования в вакцинах против болезни Эмкар сельскохозяйственных животных.

Болезнь известна с древнейших времен. Первое научное описание ее дано в 1872 г. Ф. Шабером, дифференцировавшим Эмкар от сибирской язвы.

Возбудитель эмкара обнаружили и описали О. Болли-гер в 1875 г. и Фезер в 1876 г. Они же впервые воспроизвели болезнь. Эмфизематозный карбункул крупного рогатого скота распространен во всех странах мира независимо от географического расположения и почвенно-климатических условий.

В неблагополучных хозяйствах причиняет большой ущерб из-за гибели животных и затрат на проведение противоэпизоотических мероприятий.

Несмотря на применение высокоэффективных вакцин и проведение плановых профилактических прививок в Республики Таджикистан заболеваемость болезнью Эмкар остается серьезной проблемой.

Задачей изобретения является получение штамма рода *Clostridium chauvoei* для приготовления вакцины.

Предложенный штамм депонирован, регистрационный номер – «Штамм *Clostridium chauvoei* №01 /2016/ СІСНТJ – 01» в ГУ «Институт проблем биологической безопасности» Таджикской академии сельскохозяйственных наук.

Возбудитель Эмкара *Clostridium chauvoei* представляет собой прямые или слегка изогнутые, с закругленными концами палочки, располагающиеся одиночно, парами, реже короткими цепочками, в молодых культурах грамположительные.

Клетки отличаются полиморфизмом, особенно в животных тканях. Хорошо растут на анаэробных питательных средах. Старые культуры имеют запах прогорклого масла.

Споры возбудителя Эмкара очень устойчивы: несколько лет сохраняют жизнеспособность в почве, в гниющих мышцах, навозе - до 6 мес, на дне водоемов - свыше 10 лет, в солонине - более 2 лет, в высушенном состоянии споры теряют жизнеспособность при нагревании до 100-105°C от 2-12 мин, прямые солнечные лучи убивают их за 24 ч.

При благоприятных условиях в почве возбудитель может вегетировать и размножаться.

Формула изобретения

Штамм бактерий *Clostridium chauvoei* СІСНТJ-01 №16, используемый для изготовления вакцины против болезни Эмкара.

Наиболее эффективными дезинфектантами являются 3-4%-ный раствор формальдегида, 10%-ный раствор гидроксида натрия, Virkon S (1:100).

Культурально-морфологические свойства штамма и генетические особенности штамма. Патогенный анаэробы имеют форму крупных палочек от 5 до 10-12 мк в длину и от 1,5 до 2мк в ширину. Они грамположительны, образуют круглые или овальные споры, расположенные в теле микроба центрально, терминально или субтерминально. Некоторые виды приобретают форму веретена (от лат. Closter) в связи с чем весь род получил название Clostridium. Эти микробы являются строгими анаэробами, хорошо растут на простых питательных средах при термидоре 37°C образуют экзотоксин. Часто обнаруживаются в кишечнике здоровых животных и человека, с испражнениями которых попадают в почву, где могут сохраняться в виде спор многие годы.

Растёт в анаэробных условиях в мясопептонном печёночном бульоне, мясопептонном печёночном агаре и среде Китта-Тароции при температуре 37-39°C. В среде Китта-Тароции дает обильный рост через 16-20 часов.

В глюкозно-кровяном агаре плоские колонии с холмообразным возвышением имеют вид перламутровой пуговицы.

Физико - биохимические свойства. Штамм ферментирует глюкозу, лактозу, левулезу, мальтозу, галактозу, сахарозу и сбраживает с выделением газа

Способом и условиями для размножения штамма являются среда Китта-Тароции, мясопептонный печёночный бульон, мясопептонный печёночный агар с добавлением 5-10% стерильной дефибрированной крови барана, рН 7,0-7,4, при 37°C 18-24 часа

Периодичность пересевов на питательных средах. Один раз в 6 месяц при хранении на среде Китта-Тароции и раз в 3 года при хранении в лиофилизированном виде.

Вакцина, изготовленная с использованием предложенного штамма предназначена для профилактической иммунизации крупного рогатого скота и овец против эмфизематозного карбункула. При этом сохранность поголовья может быть обеспечена на 90-95%.

Компьютерный набор: Нигораи А.