



УКРАЇНА

(19) UA (11) 21236 (13) U

(51) МПК (2006)

A61K 39/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИРОВАТКИ КРОВІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ ПАСТЕРЕЛ

1

2

(21) u200607649

(22) 10.07.2006

(24) 15.03.2007

(46) 15.03.2007, Бюл. № 3, 2007 р.

(72) Яненко Уляна Миколаївна, Компанієць Костянтин Сергійович, Волинець Леонід Кузьмич, Пилий Сергій Васильович

(73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК(57) Спосіб отримання сироватки крові великої рогатої худоби для культивування пастерел, що включає очищення крові від інгібуючих факторів росту, токсинів, мікоплазм, який **відрізняється** тим, що додатково виконують цикл "заморожування-розморожування" сироватки крові.

Область техніки, до якої відноситься корисна модель: мікробіологічна, медична, ветеринарна промисловість, зокрема для культивування пастерел в лабораторних умовах та при виробництві протипастерельозних вакцин.

Аналог технічного рішення корисної моделі [Игудин Л.И., Маркман Г.А., Лобань С.А. и др. Полиэтиленгликоли и их использование в биологии и медицине //ЖМЭИ. -1984. -С.17-21].

Для звільнення сироватки крові від імуноглобулінів, інгібіторів, мікоплазм, токсинів використовували 10% розчин поліетиленгліколю (ПЕГ). На відміну від даного препарату, використовується більш доступна сироватка крові великої рогатої худоби.

Прототип [Геведзе В.И. Пастереллёз свиней. -Минск, 1979. -С.14]. Для культивування пастерел використовується поживний бульйон із додаванням 10% сироватки крові коня. Дане середовище викликає рівномірне помутніння через 6 годин. Дефіцит сировини для виробництва стерильної сироватки крові коня ускладнює використання цього середовища.

Пастерельоз - висококонтагіозна хвороба, яка ускладнюється факторністю та проблематичною діагностикою. Для культивування пастерел частіше всього використовували агар Хотінгера та мясо-пептонний бульйон (МПБ) з додаванням 10% сироватки крові коня. В основу корисної моделі поставлена задача: довести, що очищена сирова-

тка крові великої рогатої худоби [ТУ У 24.4-32489181-713-2004] стимулює ріст культур пастерел та дослідити, при яких концентраціях сироватки крові у середовищі спостерігається ріст культур цих бактерій. Для цього нативну сироватку крові великої рогатої худоби заливають 60% розчином поліетиленгліколю до кінцевої концентрації в ній 10% поліетиленгліколю. Перемішують декілька хвилин, заморожують, розморожують і центрифугують (1000об/хв), зливають надосад і фільтрують його за допомогою фільтрувальної установки типу "Pall" із діаметром пор 0,22мкм. Таким чином, сироватка крові великої рогатої худоби звільняється від імуноглобулінів, токсинів, інгібіторів, мікоплазм, які заважають росту культур пастерел. Сироватка стає придатною для культивування культур пастерел як для лабораторної підтримки штамів, так і для виробництва вакцин і діагностиків.

Порівняльні результати використання очищеної сироватки крові великої рогатої худоби [ТУ У 24.4-32489181-713-2004] і сироватки крові коня для культивування пастерел наведено у таблиці 1.

При обробці статистичних даних одержали достовірний результат ($p < 0,05$). На МПБ із використанням 10% очищеної сироватки крові великої рогатої худоби, обробленої ПЕГ, кількість мікробних клітин через 48 годин культивування становила 1млрд., а на МПБ із використанням 10% сироватки крові коня - 750млн. (за стандартом мутності).

(13) U

(11) 21236

(19) UA

Накопичення мікробних клітин *Past.multosida* в різних середовищах вирощування

Час культивування	Кількість мікробних клітин в МПБ		Кількість мікробних клітин в МПБ з 10% сир. крові ВРХ		Кількість мікробних клітин в МПБ з 10% сир. крові коня	
	в мазках фарбованих за Грамом	за стандартом мутності	в мазках фарбованих за Грамом	за стандартом мутності	в мазках фарбованих за Грамом	за стандартом мутності
1	2	3	4	5	6	7
8 годин	5	-	10	150	10	150
24 години	10	150	30	250	30	250
36 годин	15	250	45	500	40	500
48 годин	25	500	52	1000	45	750