



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **18520** (13) **U**
(51) МПК (2006)
C12N 1/00
A61D 99/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУХОГО ЖИВИЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ ТА КУЛЬТИВУВАННЯ ПТАШИНИХ МІКОПЛАЗМ

1

(21) u200604874
(22) 03.05.2006
(24) 15.11.2006
(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.
(72) Кіприч Валерій Володимирович, Трускова Тетяна Юріївна, Обуховська Ольга Валеріївна, Глебова Катерина Валеріївна
(73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

2

(57) Спосіб виготовлення сухого живильного середовища для ізоляції та культивування пташиних мікоплазм, що включає відновлення основи живильного середовища з ліофільного стану, додавання сироватки крові, який **відрізняється** тим, що ліофілізують основу живильного середовища та сироватку крові теплокровних тварин окремо та об'єднують після відновлення їх з ліофільного стану безпосередньо перед використанням.

Корисна модель відноситься до ветеринарної медицини та мікробіології, зокрема стосується виготовлення сухих живильних середовищ для ізоляції та культивування пташиних мікоплазм.

Існують способи виготовлення живильних середовищ для культивування пташиних мікоплазм [Микоплазмозы животных. - М. Колос, 1976]. Недоліком є недостатньо високі культуральні властивості середовищ, які виготовлені за цими способами.

Існує спосіб виготовлення сухого живильного середовища Frey et al. [ycoplasma gallisepticum infection // Diseases of poultry / Ed. B.W. Calnek, et al. - 10th ed.- Iowa State University Press Ames.- Iowa, 1997.], це рішення може бути найближчий аналогом. За цим рішенням після відновлення середовища з ліофільного стану до нього додають нативну сироватку. Недоліком цього способу є те, що отримана нативна сироватка не завжди доступна та не може тривалий строк зберігатися без втрати своїх культуральних властивостей.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб виготовлення сухого живильного середовища для ізоляції та культивування пташиних мікоплазм, що включає відновлення основи живильного середовища з ліофільного стану, додавання сироватки крові шляхом ліофілізації основи живильного середовища та сироватки крові теплокровних тварин окремо і об'єднання їх після відновлення з ліофільного стану та безпосередньо перед використанням., щоб забезпечити ефектив-

ність способу виготовлення сухого живильного середовища для ізоляції та культивування пташиних мікоплазм.

Спосіб виконують таким чином.

Тріптичний гідролізат серцевих м'язів ВРХ розводять дистильованою водою до концентрації амінного азоту 180-200 мг %, додають пептон, NaCl та Na₂HPO₄×2H₂O у вказаних співвідношеннях та доводять до кипіння. Додають кислотний гідролізат печінки, доводять до кипіння. Додають аутолізат пекарських дріжджів, доводять до кипіння. Доводять об'єм до первинних показників дистильованою водою. Встановлюють рН 8,0 та фільтрують крізь ватно-марлевий фільтр. До охолодженого середовища додають глюкозу та пеніцилін. Готове середовище фільтрують крізь фільтри Sartopor та Sartobran. Сироватку крові теплокровних тварин також фільтрують крізь фільтри.

Приклад 1

Виготовлене середовище та сироватку крові розливали у флакони, ліофілізували у наступному режимі. Заморожували при -60°C від 18-до 24 годин. Перша фаза ліофілізації при 30Па та зміні температури від -60°C до 0°C протягом 25-36 годин. Друга фаза ліофілізації при 30Па та зміні температур від 0°C до 18°C.

Приклад 2

Приготовлене середовище та сироватку крові розливали у флакони, ліофілізували у наступному

(19) **UA** (11) **18520** (13) **U**

режимі. Заморожували при -60°C протягом 18-24 годин. 1 фаза ліофілізації при 30Па та зміні температури від -60°C до 0°C протягом 25-36 годин. 2 фаза ліофілізації при 30Па та зміні температур від 0°C до -22°C протягом 18 годин

Безпосередньо перед використанням до середовища та сироватки септично додавали стерильну дистильовану воду, щоб відновити первинний об'єм (що вказаний на етикетці) та об'єднували, сироватка складала 20 % загального об'єму.

Приклад 3

У ліофільному стані основу живильного середовища та сироватку крові теплокровних тварин зберігали впродовж тривалого строку. Вона не втратила своїх культуральних якостей. Співвідношення компонентів живильного середовища було таким:

Тріптичний гідролізат серцевих м'язів ВРХ - 60%;

Кислотний гідролізат печінки ВРХ - 10%;

Сироватка крові теплокровних тварин - 20%;

Аутолізат пекарських дріжджів - 10%;
Глюкоза - 0,5%;
Пептон - 0,5%;
Натрій хлористий - 0,3%;
Натрій фосфорнокислий двоховодний - 0,5%;
Пеніцилін - 1000ОД на 1см³

Приклад 4

Музейну культуру *Mycoplasma gallisepticum* S₆ культивували на відновленому з ліофільного стану живильному середовищі. На п'яту добу культивування вдалося накопичити бактеріальну масу з концентрацією 20млрд.м.т./см³.

Приклад 5

При ізоляції мікоплазм з патологічного матеріалу від птиці при використанні середовища вдалося виділити 10 польових ізолятів мікоплазм.

Спосіб виготовлення сухого живильного середовища для ізоляції і культивування пташиних мікоплазм дозволяє ефективно накопичувати бактеріальну масу.