



УКРАЇНА

(19) UA (11) 27678 (13) U  
(51) МПК (2006)  
C12N 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ШТАМ PASTEURELLA MULTOCIDA №37 СЕРОВАРУ В ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

1

2

(21) u200707317

(22) 02.07.2007

(24) 12.11.2007

(72) ГОЛОВАЩУК ІГОР ІГОРОВИЧ, UA, УШКАЛОВ  
ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA, ПЕТРЕНЧУК  
ЕЛІНА ПЕТРІВНА, UA(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР  
"ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ  
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ", UA

(56)

(57) Штам *Pasteurella multocida* № 37 серовару В  
для виготовлення імунобіологічних препаратів,  
який депонований та зберігається за номером  
№ 422 у Депозитарії Державного науково-  
контрольного інституту біотехнології і штамів  
мікроорганізмів, м. Київ, вул. Донецька, 30,  
Україна: родина *Pasteurellaceae*, рід *Pasteurella*,  
вид *Pasteurella multocida*.

Корисна модель відноситься до ветеринарії, в тому числі до ветеринарної мікробіології та може використовуватись для виготовлення імунобіологічних препаратів.

Пастерельоз - висококонтагіозне інфекційне захворювання, яке вражає багато видів сільськогосподарських тварин з летальним кінцем 50-80%. Штами виділені від різних тварин (ВРХ, свині, коні) володіють слабкою міжвидовою специфічністю. *Pasteurella multocida* виділена від кролів є специфічною для всіх видів тварин.

В основу корисної моделі поставлено задачу отримати штам *Pasteurella multocida* №37 серовару В для виготовлення імунобіологічних препаратів.

Штам *Pasteurella multocida* №37 серовару В для виготовлення імунобіологічних препаратів виділено з патологічного матеріалу від хворого на пастерельоз кроля у господарстві ООО "Одес-Міакро" Одеської області. Ідентифікували штам у лабораторії вивчення хвороб молодняку ННЦ "ІЕКВМ".

Штам *Pasteurella multocida* №37 серовару В для виготовлення імунобіологічних препаратів депонований та зберігається в Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів, м.Київ, вул.Донецька, 30, Україна, під номером №422: родина *Pasteurellaceae*, рід *Pasteurella*, вид *Pasteurella multocida*.

Штам *Pasteurella multocida* №37 серовару В для виготовлення імунобіологічних препаратів

характеризується наступними ознаками та властивостями.

Культурально-морфологічні та фізіолого-біохімічні особливості штаму.

Штам являє собою факультативний анаероб, у вигляді коковидних паличок розміром 0,4-1,2 - 0,3-0,4мкм (овоїдні). В мазках палички розташовані поодинокі або парами, добре вегетуються на простих живильних середовищах м'ясопептонному агарі (МПА) і м'ясопептонному бульйоні (МПБ) з додаванням сироватки крові, та середовищі Хотінгера або Мартена. Оптимальна температура культивування +37°C, рН середовища 7,2-7,4. На МПА палички утворюють дрібні, випуклі, прозорі, круглої форми колонії, які з часом стають сірого кольору (S-форма). На МПБ при оптимальній температурі спостерігається рівномірне помутніння середовища, утворення слизового білуватого осаду на дні пробірки який піднімається при струшуванні у вигляді характерної коси. При фарбуванні по Граму - негативні. Штам *Pasteurella multocida* №37 серовару В ферментує з утворенням кислоти глюкозу, сахарозу, маніт, сорбіт, утворює індол, не розріджує желатин та не викликає гемолізу на кров'яному агарі, дає пробу на каталазу позитивну.

Патогенність штаму: Вегетативна форма патогенна для білих мишей та кролів у дозі  $0,1 \times 10^8$  мікробних клітин. 17.04.07р. були заражені білі миші (n=3) та кролі (n=3) у дозі  $0,5 \text{ см}^3$  добовою бульйонною культурою у концентрації 500млн.мкр.кл. підшкірно. Тварини загинули 18.04.07р. При патологоанатомічному розтині

(19) UA (11) 27678 (13) U

виявлені ознаки пастерельозу. У мазках з крові та органів пастерели мають вид овоїдів або дрібних кокобактерій. При фарбуванні по Романовському-Гімза помітна характерна біполярність клітин та капсула.

Антигенні (серологічні) властивості штаму. Вегетативна форма серовару В типується по соматичному 10-1 антигену та капсульному (К) антигену. При параентеральному введенні викликає утворення специфічних аглютининів. Штам культивується за температури 37-37,5°C, pH 7,2-7,4 на живильних середовищах, м'ясопептонному агар і м'ясопептонному бульйоні.

Штам зберігається в пробірках з живильним середовищем МЛА (3-4 місяці) та у ліофільному вигляді 5 років за температури 37-37,5°C.

Резистентність до антибіотиків: Досліджені на 40 антибіотиках. Чутливий до групи фторхінолонів, не чутливий до пеніциліну.

Активність штаму. Продукт синтезується штамом, Вегетативна форма синтезує екзотоксин, який при параентеральному введенні кролям викликає утворення специфічних преципітатів антитіл у титрі не нижче 1:64.

Стабільність властивостей штаму дозволить використовувати його при промисловому виробництві імунобіологічних препаратів.