



УКРАЇНА

(19) UA (11) 18043 (13) U  
(51) МПК (2006)  
G01N 33/53  
G01N 33/558

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ГІПЕРІМУНІЗАЦІЇ ТВАРИН ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ АГЛЮТИНУЮЧОЇ СИРОВАТКИ

1

(21) u200605243  
(22) 15.05.2006  
(24) 16.10.2006  
(46) 16.10.2006, Бюл. № 10, 2006 р.  
(72) Слободян Віктор Венедиктович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(57) Спосіб гіперімунації тварин для виготовлення діагностичної аглютинуючої сироватки, що

2

включає багаторазову гіперімунацію тварин, який відрізняється тим, що як антиген використовують авірулентний вакцинний штам Z-81 у вигляді культуральної рідини в дозі 1 см<sup>3</sup>, який ін'єкують підшкірно та у поєднанні внутрішньовенно-внутрішньошкірно, причому внутрішньошкірне введення проводять у зростаючих дозах 0,2...0,4 см<sup>3</sup>.

Корисна модель відноситься до ветеринарної медицини, зокрема ветеринарної мікробіології.

Відомий метод гіперімунації кролів з метою виготовлення набору типоспецифічних сироваток для ідентифікування штамів *Pasterella multocida*. ["Метод гіперімунації кролів з метою отримання набору типоспецифічних сироваток". Докторська дисертація Т.В.Мазур, 2004р. С.186-190], який полягає у застосуванні для гіперімунації тварин польових штамів збудника пастерельозу *P.multocida*, шляхом багаторазового введення підшкірно та внутрішньовенно.

Недоліком відомого методу є застосування для імунації отриманого антигену виключно польових штамів збудника пастерельозу *P.multocida* трьох типів (А, В, Д). В якості донорів використовують кролів, яких після імунації піддають знекровленню з метою отримання аглютинуючої сироватки. Робота з авірулентними польовими штамми є небезпечною для здоров'я людей, так як викликає пневмонію, також виникає можливість заразити тварин віварію. Від однієї тварини отримують невелику кількість сироватки.

Корисною моделлю ставиться завдання отримати активну специфічну аглютинуючу сироватку для ідентифікації збудника пастерельозу, використовуючи авірулентний вакцинний штам Z-81 у вигляді культуральної рідини, щоб для отримання достатньої кількості сироватки тварин можна було б використовувати тривалий час.

Поставлене завдання досягається тим, що у способі гіперімунації тварин для виготовлення

аглютинуючої сироватки, що включає багаторазову гіперімунацію тварин, згідно корисної моделі, як антигена використовують авірулентний вакцинний штам Z-81 у вигляді культуральної рідини в дозі 1 см<sup>3</sup>, який ін'єкують підшкірно та у поєднанні внутрішньовенно-внутрішньошкірно, причому внутрішньошкірне введення проводять у зростаючих дозах 0,2...0,4 см<sup>3</sup>.

Спосіб отримання аглютинуючої сироватки для ідентифікації збудника пастерельозу *P.multocida* характеризується тим, що для імунації та гіперімунації овець ми використовуємо вакцинний штам *P. multocida* Z-81 у вигляді культуральної рідини в дозі 1 см<sup>3</sup>. Через 7 днів розпочинають гіперімунацію тварин - 4 введення у зростаючих дозах. Для гіперімунації тварин використовують культуральну рідину, яку отримують, вирощуючи на живильному середовищі (агаризований бульйон Хотингера). Вирощену добову культуру змивали фізіологічним розчином, рН-7,2 та довели концентрацію бактерійної маси до робочої (20 млрд/см<sup>3</sup>), згідно оптичного стандарту каламутності. Вводили антиген підшкірно в зростаючих дозах 1,5...6 см<sup>3</sup>. Починаючи з 6-го введення гіперімунацію продовжують інактивованою культурою (вбита нагріванням до +55°C) *P. multocida* Z-81, також у зростаючих дозах 6...20 см<sup>3</sup>. Одночасно із внутрішньовенним введенням, антиген застосовують внутрішньошкірно в дозах 0,2...0,4 см<sup>3</sup> безголковим ін'єктором для туберкулізації. Гіперімунують тварин з інтервалом в 3 дні. Після перевірки сироватки на активність, про-

(19) UA (11) 18043 (13) U

водять відбір крові від овець. Для отримання достатньої кількості сироватки, тварин можна використовувати тривалий час, періодично підсилюючи титр антитіл введенням антигену 1 раз на 10 днів.

У способі відпрацьована схема імунізації овець авірулентним антигенпродукуючим штамом *P.multocida* Z-81, оптимальному підбору тварин як

донорів. Для отримання аглютинуючої сироватки використовуємо овець, що дає збільшення виходу специфічної сироватки. Ці тварини не вимогливі до умов утримання. Спосіб гіперімунізації тварин передбачає отримання активної специфічної сироватки до 45 днів.