



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 82615

(13) U

(51) МПК

C12N 1/20 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 03268**

(22) Дата подання заявки: **18.03.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **12.08.2013**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **12.08.2013, Бюл.№ 15**

(72) Винахідник(и):

**Завгородній Андрій Іванович (UA),  
Стегній Борис Тимофійович (UA),  
Позмогова Світлана Аркадіївна (UA),  
Білушко Віктор Валерійович (UA),  
Калашник Наталія Василівна (UA)**

(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР  
"ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І  
КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ",  
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)**

**(54) ШТАМ ПРОТЕІНОГЕННИЙ СКОТОХРОМОГЕННИЙ MYCOBACTERIUM SCROFULACEUM № 31/82  
ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МОНОАЛЕРГЕНУ**

(57) Реферат:

Штам протеїногенний скотохромогенний Mycobacterium Scrofulaceum № 31/82, виділений з епізоотичної культури атипичних мікобактерій для виготовлення моноалергену.

UA 82615 U



Корисна модель належить до ветеринарної мікробіології та біотехнології, зокрема для одержання протеїногенного скотохромогенного штаму атипівих мікобактерій, який може використовуватись для виготовлення моноалергену з атипівих мікобактерій (ААМ).

Існує штам атипівих мікобактерій виду *Scrofulaceum*-12 - С, з якого виготовляють комплексний алерген з атипівих мікобактерій (КАМ) [Зб. наук. робіт ВГНКИ. - М., 1994, т. 55. - С. 61-67].

Цей штам має добрі протеїногенні властивості, а одержаний з нього моноалерген, є активним та специфічним. Проте, довготривале використання цього штаму неможливе через нестабільність росту на синтетичному живильному середовищі, а використання його в біологічній промисловості неможливе за відсутністю його в Україні.

В основу корисної моделі поставлено задачу виділити штам мікобактерій *Mycobacterium Scrofulaceum* з епізоотичної культури атипівих мікобактерій для виготовлення моноалергену.

Штам протеїногенний скотохромогенний *Mycobacterium Scrofulaceum* № 31/82 походить від скотохромогенної епізоотичної культури атипівих мікобактерій, яка одержана шляхом селекції на яєчному живильному середовищі для культивування мікобактерій. На синтетичному живильному середовищі штам придбав хороші репродуктивні та протеїногенні властивості.

Штам протеїногенний скотохромогенний *Mycobacterium Scrofulaceum* № 31/82 зберігають на живильному середовищі Павловського в колекції культур мікобактерій лабораторії вивчення туберкульозу Інституту експериментальної і клінічної ветеринарної медицини Української академії аграрних наук (ІЕКВМ НААН).

Штам протеїногенний скотохромогенний *Mycobacterium Scrofulaceum* № 31/82 має наступні властивості.

Культурально-морфологічні властивості у препаратах, пофарбованих за методом Ціля-Нільсена, в полі зору мікроскопа спостерігають короткі та довгі прямі червоного кольору палички.

Колонії мікобактерій цього штаму ростуть за температури 37-38 °С на яєчному живильному середовищі для культивування мікобактерій протягом 10-20 днів, а на середовищі Павловського - протягом 15-30 днів після посіву у вигляді гладеньких блискучих маслянистої консистенції, жовто-оранжевого кольору.

Повільно ростуть ці мікобактерії за температури 25 °С, а за температури 45 °С не виростають.

Біохімічні властивості: штам не росте на яєчному живильному середовищі для культивування мікобактерій з 5 % водним розчином хлористого натрію, має позитивну каталазну активність, реакцію з твін - 80 і негативну реакцію з нікотинамідом та піразинамідом.

Біологічні властивості: культура мікобактерій штаму є непатогенною для великої рогатої худоби, морських свинок та кролів. При підшкірному або внутрішньом'язовому введенні цим тваринам завісі 1 мг мікобактерій в 1 см<sup>3</sup> фізіологічного розчину мікобактерій цього штаму зумовлює сенсibiliзацію їх до туберкуліну для ссавців та до комплексного алергену з атипівих мікобактерій.

Протеїногенність: при вирощуванні на синтетичному живильному середовищі має репродуктивні та протеїногенні властивості не більше, як протягом 4-5 пасажів.

Стабільність основних властивостей штаму при довготривалому збереженні - штам зберігає свої властивості при вирощуванні на середовищі Павловського та при щорічному її пасажуванні на морських свинках.

Штам вільний від іншої бактеріальної мікрофлори та грибків.

Основні умови зберігання - штам зберігають на живильному середовищі Павловського, або на сухому живильному середовищі для культивування мікобактерій за температури 4-12 °С.

Підтримання штаму проводять шляхом пересіву на живильне середовище Павловського з інтервалом 1,5-2 місяці.

Приклад: запропонований штам використовують для виготовлення моноалергену, що входить до складу алергену із атипівих мікобактерій (ААМ).

Для цього бактеріальну масу, вирощену на живильному середовищі Павловського, висівали бактеріологічною петлею в бутилі з синтетичним живильним середовищем і культивують за температури 37 °С протягом 1,5-2 місяці.

Потім бутилі з культурою витримували в автоклаві за температури 120 °С протягом 60 хвилин. Бактеріальну масу відділяли, а з культурального фільтрату готували моноалерген з цього виду мікобактерій.

Виготовлений моноалерген з штаму випробовували на активність, реактогенність та на відсутність сенсibiliзуючих властивостей в дослідах на здорових та сенсibiliзованих цією культурою морських свинках.

Випробування свідчать про те, що моноалерген з штаму протеїногенного скотохромогенного *Mycobacterium Scrofulaceum* № 31/82 є активним, нереактогенним та специфічним препаратом.

Таким чином, використання штаму для виготовлення моноалергену, який входить до складу алергена з атипових мікобактерій (ААМ), забезпечує диференціацію специфічних та параалергічних реакцій на туберкулін у великої рогатої худоби.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Штам протеїногенний скотохромогенний *Mycobacterium Scrofulaceum* № 31/82, виділений з епізоотичної культури атипових мікобактерій для виготовлення моноалергену.

---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601