



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40848 (13) A

(51) 7 C12N1/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ШТАМ ПРОТЕІНОГЕННИЙ СКОТОХРОМОГЕННИЙ MYCOBACTERIUM SCROFULACEUM №31/82
ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МОНОАЛЕРГЕНУ**

(21) 2000074472

(22) 25.07.2000

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Кассіч Юрій Якович, Завгородній Андрій
Іванович, Шаров Олександр Миколайович, Білуш-
ко Віктор Валерьевич(73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧ-
НОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ(57) Штам протеїногенний скотохромогенний Мусо-
bacterium Scrofulaceum №31/82 для виготовлення
моноалергену, колекція мікроорганізмів лабора-
торії вивчення туберкульозу ІЕКВМ УААН.

Винахід відноситься до ветеринарної мікро-
біології та біотехнології, зокрема для одержання
протеїногенного скотохромогенного штаму атип-
ових мікобактерій, який може використовуватись
для виготовлення моноалергену з атипових мі-
кобактерій (ААМ).

Існує штам атипових мікобактерій виду
Scrofulaceum-12-C, з якого виготовляють комп-
лексний алерген з атипових мікобактерій (КАМ)
(Зб.наук.робіт ВГНКИ.- М.,1994, т.55.- С.61-67).

Цей штам володіє добрими протеїногенними
властивостями, а одержаний з нього моноалерген,
є активним та специфічним. Проте, довготривале
використання цього штаму неможливе через не-
стабільність росту на синтетичному живильному се-
редовищі, а використання його в біологічній про-
мисловості неможливе за відсутністю його в Украї-
ні.

В основу винаходу, що передбачається, пос-
тавлено завдання виділення штаму мікобактерій
Mycobacterium Scrofulaceum з епізоотичної культу-
ри атипових мікобактерій.

Штам протеїногенний скотохромогенний
Mycobacterium Scrofulaceum №31/82 походить від
скотохромогенної епізоотичної культури атипових
мікобактерій, яка одержана шляхом селекції на
яєчному живильному середовищі для культивуван-
ня мікобактерій. На синтетичному живильному се-
редовищі 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 тубер-
кульозу Інституту експериментальної і клінічної ве-

теринарної медицини Української академії аграр-
них наук (ІЕКВМ УААН).

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

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

Колонії мікобактерій цього штаму ростуть
при температурі 37-38 °С на яєчному живильному
середовищі для культивування мікобактерій про-
тягом 10-20 днів, а на середовищі Павловського -
протягом 15-30 днів після посіву у вигляді гладень-
ких блискучих маслянистої консистенції, жовто-о-
ранжевого кольору.

Повільно ростуть ці мікобактерії при темпе-
ратурі 25° С, а при температурі 45° С не вироста-
ють.

Біохімічні властивості: штам не росте на
яєчному живильному середовищі для культивуван-
ня мікобактерій з 5% водним розчином хлористого
натрію, має позитивну каталазну активність, реак-
цію 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'язевому введенні цим тваринам зависі
1 мг мікобактерій в 1 см³ фізіологічного розчину мі-
кобактерій цього штаму зумовлює сенсibilізацію
їх до туберкуліну для ссавців та до комплексного
алергену з атипових мікобактерій.

Протеїногенність: при вирощуванні на синте-
тичному живильному середовищі володіє репро-

дуктивними та протеїногенними властивостями не більше, як на протязі 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 при температурі 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 атипичних мікобактерій (ААМ).

Для цього бактеріальну масу, вирощену на живильному середовищі Павловського, висівають

бактеріологічною петлею в бутлі з синтетичним живильним середовищем і культивують при температурі 37° С протягом 1,5-2 місяців.

Потім бутлі з культурою витримують в автоклаві при температурі 120° С на протязі 60 хвилин. Бактерійну масу відділяють, а з культурального фільтрату готують моноалерген з цього виду мікобактерій.

Виготовлений моноалерген з штаму випробовують на активність, реактогенність та на відсутність сенсibiliзуючих властивостей в дослідях 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.

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

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03
