

Винахід відноситься до ветеринарної мікробіології і біотехнології, зокрема до нового вакцинного штаму, що використовується для виготовлення вакцини проти актинобацильозу сільськогосподарських тварин.

Аналоги. Аналогів не знайдено. Близьким до аналогу може бути інший мікроорганізм цієї родини *Pasteurella multocida* B-681 [3], на основі якого виготовляються жива і інактивована вакцини проти пастерельозу тварин і птахів.

Прототипу даного винаходу не нами не знайдено в літературних джерелах.

Задачею даного винаходу є вакцинний штам *Actinobacillus lignieresii*, який має високу імуногенну активність, володіє стабільними морфологічними та культурально-біохімічними властивостями і виділений співробітниками лабораторії анаеробних інфекцій IBM УААН з матеріалу відібраного від великої рогатої худоби з клінічними ознаками актинобацильозу.

Штам *Actinobacillus lignieresii* "Малинівський" задекларовано в колекції мікроорганізмів Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів і має реєстраційний номер 137 (надалі назва штаму - *Actinobacillus lignieresii* "M-137")

Морфологічні властивості. У мазках із бульйонних і агарових культур, штам *Actinobacillus lignieresii* "M-137" має паличковидну форму заокругленими кінцями. Мікроорганізми розташовані характерно - "азбукою Морзе", поодинокі або парами, утворюють ланцюжки, поліморфні - від кокових до ниткоподібних форм, нерухомі. За Грамом фарбуються негативно, капсул і спор не утворює [4].

Культуральні властивості. При культивуванні на середовищі Кітт-Тароцці (рН=7,4-7,8), ріст штаму *Actinobacillus lignieresii* "M-137" проявляється вже через 24 - 36 годин. Культивування при оптимальній температурі 37 °С, при цьому ріст супроводжується утворенням рівномірного помутніння та газоутворення. При культивуванні 72 години утворюється пухкий осад на шматочках печінки.

Ріст мікроорганізмів в МПБ проявляється через декілька годин після посіву, добре виражений через 36-48 годин. Він характеризується інтенсивним помутнінням середовища, наявністю пристінкового кільця, ніжної плівки, і утворенням слизистого осаду, який важко розбивається. При подальшому культивуванні середовище просвітлюється, а осад набуває форму зонтика [2].

На МПА і глюкозо-сироватковому агарі утворює матові в'язкі колонії, округлі, випуклі з рівними сіро-білими краями, які флюоресціюють в прохідному світлі.

На кров'яному агарі утворюють гладенькі, круглі, випуклі, блискучі, прозорі колонії. Зона гемолізу відсутня [1].

Ферментативні властивості. Штам *Actinobacillus lignieresii* "M-137" ферментує маніт, фруктозу, декстрин, галактозу, глюкозу, мальтозу, маннозу, сахарозу, ксилозу. Не ферментує рамнозу, дульцит, сорбіт. Утворює сірководень, не утворює індол.

Патогенні властивості. Штам *Actinobacillus lignieresii* "M-137" патогенний для великої рогатої худоби, овець, морських свинок.

У морських свинок (самців) на 4 - 5 добу викликають орхіти при підшкірному введенні в області паха в дозі 1,0 см³.

Винахід ілюструється наступним прикладом.

Штам *Actinobacillus lignieresii* "M-137" отриманий шляхом культивування ізоляту з гранульоми в міхчелеповому просторі великої рогатої худоби, відселекційований, як такий, що володів характерними для роду *Actinobacillus*, родини *Pasteurellaceae* морфологічними та культурально-біохімічними властивостями.

Але був патогенним для морських свинок, оскільки при підшкірному та внутрішньочеревному введенні дводобі бульйонної культури в дозі 1 см³ по 8 тварин на кожне введення. Загибель 80 - 100% тварин спостерігали на 3-4 добу.

Проведені дослідження доводять те, що запропонований штам *Actinobacillus lignieresii* "M-137" володіє високою патогенною властивістю, придатний для виробництва вакцини проти актинобацильозу. Виготовлена вакцина, до складу якої входить цей штам, захищає тварин в межах 80 -100%.

Запропонований штам може бути використаний для виробництва вакцини проти актинобацильозу сільськогосподарських тварин.

Джерела інформації.

1. Определитель бактерий Берджи (под ред. Дж. Хоута, Н. Крига, П.Снита и др.). Перевод с английского акад. РАН Г.А. Заварзина. 9-е изд в 2-х томах-1997-800с.

2. Кравцова О.Л., Дементьева С.А., Риженко В.П., Риженко В.В. "Вивчення актинобацильозу великої рогатої худоби в Україні" // Бюлетень "Ветеринарна біотехнологія" IBM УААН, Київ, 2002-.№2.-с.110-115.

3. Патент 2129440 RU A 61 К 39/102, С 12 N 1/20 5100. Способ изготовления вакцин против пастереллеза животных и птиц./ Яриев М.Я., Доценко В.В. № 98110558/13 Заявлено 09.06.98; Опубликовано 27.04.99; Бюл. № 12.-8 с.

4. Риженко В.В., Марченко О.М., Бондар Т.О., Галка І.В., Риженко І.В., Кравцова О.Л., Чертков О.О. "Актуальні питання профілактики анаеробних інфекцій людини і тварин." // Бюлетень "Ветеринарна біотехнологія" IBM УААН, Київ, 2002-№2.-с. 199-204.