



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **122171** (13) **U**
(51) МПК
C02F 3/34 (2006.01)
C02F 103/00 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2017 07097</p> <p>(22) Дата подання заявки: 06.07.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.12.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.12.2017, Бюл.№ 24</p>	<p>(72) Винахідник(и): Скрипка Марина Вікторівна (UA), Панікар Ігор Ігорович (UA), Мачуський Олександр Вікторович (UA), Мачуська Вікторія Анатоліївна (UA), Коломак Ігор Олегович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Скрипка Марина Вікторівна, пров. Ламаний, 35, м. Полтава, 36022 (UA), Панікар Ігор Ігорович, пров. Ламаний, 35, м. Полтава, 36022 (UA), Мачуський Олександр Вікторович, пров. Патріотів, 6, кв. 20, с. Тарасівка, Київська обл., 08161 (UA), Мачуська Вікторія Анатоліївна, пров. Патріотів, 6, кв. 20, с. Тарасівка, Київська обл., 08161 (UA), Коломак Ігор Олегович, вул. Сеченова, 4, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)</p>
--	--

(54) ШТАМ CITROBACTER FREUNDII KSM-1 ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЕНТЕРОБАКТЕРІЙ

(57) Реферат:

Штам *Citrobacter freundii* KSM-1 має типові культурально-морфологічні та фізіолого-біохімічні властивості і депонований в Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів під номером 666, призначений для диференціації ентеробактерій.

UA 122171 U

Корисна модель, що пропонується, належить до ветеринарії, а саме до лабораторної діагностики у ветеринарній медицині. Відповідно до системи стандартизації, при проведенні мікробіологічних досліджень в лабораторіях ветеринарної медицини та інших бактеріологічних лабораторіях, передбачено використання еталонних тест-штамів мікроорганізмів. Такі стандартні штами використовуються як для перевірки ростових властивостей поживних середовищ, так і для використання як позитивні контролю під час диференційної діагностики.

Citrobacter freundii - типовий вид роду *Citrobacter*, що належить до родини Enterobacteriaceae. Виділяють даний мікроорганізм із води, ґрунту, фекалій тварин та людей. Здатні викликати спалахи гастроентеритів та харчових токсикоінфекцій. Механізми передачі збудника - фекально-оральний та контактний. Проте найбільшу значимість набули госпітальні ураження жовчо- та сечовивідних шляхів, отити та остеомієліти, особливо в ослаблених пацієнтів та новонароджених, обумовлені горизонтальною передачею через руки медичного персоналу. Також можуть спостерігати бактеремію, ендокардити та ураження дихальних шляхів. Основні фактори патогенності - мікроросинки, поверхневий білок адгезії та ендотоксин.

Існує патент на корисну модель України № 61253 "Штам бактерій *Citrobacter* "SP" (*C. freundii* gallinarum) "INV" - продуцент бактерійного антигену", який депонований та зберігається за номером П-01 у колекції мікроорганізмів лабораторії вивчення хвороб птахів Кримської дослідної станції ІЕКВМ. Даний штам може бути використаний в серологічній діагностиці цитробактеріозу курей, але не може бути використаний в мікробіологічній лабораторній діагностиці.

Також існує патент корисну модель України № 22967 "Спосіб одержання консорціуму мікроорганізмів, консорціум мікроорганізмів *aeromonas* sp., *arthrobacter globiformis*, *bacillus* sp., *v. Subtilis*, *citrobacter* sp., *flavobacterium tirrenicum*, *nocardia* sp., *pseudomonas aeruginosa*, *p. Fluorescens*, *p. Putida*, *p. Stutzeri*, *aspergillus candidus*, *link*, *a. Glaucus*, *link*, *a. Terreus*, *thom*, *penicillium frequentans*, *westling* для очистки води та ґрунту від нафти та нафтопродуктів, спосіб ліквідації нафтових забруднень". Даний спосіб застосовується в мікробіології очищення різних середовищ від нафти, при цьому виділяють мікроорганізми із ґрунту, що тривалий час контактували з нафтопродуктами. Проте, враховуючи, що це консорціум, цей спосіб не може застосовуватися в діагностичних цілях.

В основу корисної моделі, що пропонується, покладено штам *Citrobacter freundii* KSM-1, який має типові характеристики та може бути використаний як еталонна тест-культура для потреб ветеринарної мікробіології. Даний штам депоновано в Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів під номером 666. Штам має наступні культурально-морфологічні та фізіолого-біохімічні властивості: культура на щільному поживному середовищі росте у вигляді прозорих та злегка мутних S-та R-форм колоній, колонії під мікроскопом виглядають як прямі палички розміром 1 × 2-6 мкм, за Грамом клітини фарбуються негативно, розміщені в мазках поодинокі та в парі, палички рухливі, культура каталазопозитивна та оксидазонегативна, ферментує з утворенням кислоти і газу глюкозу, з утворенням кислоти арабінозу, ксилозу, мальтозу, маніт, рамнозу, не гідролізує желатину та ескулін, не ферментує інозит, саліцин, високочутливий до левофлоксацину, чутливий до ізепаміцину, амікацину, гентаміцину, тобраміцину, іміпенему, цефтазидіну, нечутливий до рокситроміцину, ципрофлоксацину.

Даний штам може бути використаний під час рутинної роботи лабораторій ветеринарної медицини для перевірки якості поживних середовищ за ростовими властивостями, а також під час диференційної діагностики виділених ізолятів роду *Citrobacter*, що належить до родини Enterobacteriaceae.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Штам *Citrobacter freundii* KSM-1, який **відрізняється** тим, що має типові культурально-морфологічні та фізіолого-біохімічні властивості і депонований в Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів під номером 666, призначений для диференціації ентеробактерій.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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