



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87140** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
C12N 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 09095	(72) Винахідник(и): Стегній Борис Тимофійович (UA), Обуховська Ольга Валеріївна (UA), Глєбова Катерина Валеріївна (UA), Петренчук Еліна Петрівна (UA), Майборода Ольга Володимирівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 19.07.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.01.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.01.2014, Бюл.№ 2	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ", вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ШТАМ *SALMONELLA ENTERITIDIS* М ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАКЦИН І ДІАГНОСТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

(57) Реферат:

Штам *Salmonella Enteritidis* М для виготовлення вакцин і діагностичних препаратів депонований та зберігається за номером № 207 у Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів, рід *Salmonella*, вид *Salmonella Enteritidis*, родина Enterobacteriaceae.

UA 87140 U

Корисна модель належить до біотехнології та мікробіології і може бути використана для виготовлення вакцин і діагностичних препаратів, зокрема до виготовлення інактивованої вакцини проти сальмонельозу птиці.

Існує вакцинний штам бактерій *Salmonella Enteritidis* 34 [Пат. України №20238 від 15.01.2007 р. "Штам *Salmonella Enteritidis* 34 для виготовлення імунобіологічних препаратів"]. Використання цього штаму неможливо тому, що він ізольований від теляти і не може бути використаний при виготовленні імунобіологічних препаратів у птахівництві.

Також існує вакцинний штам *Salmonella Enteritidis* 22 [Пат. Российской Федерации №2218177 от 10.12.2003 г. "ШТАММ БАКТЕРИЙ *Salmonella enteritidis* № 22, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАКЦИН И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ"]. Використання цього штаму неможливо тому, що ізольований він від поросяти і не може бути використаний при виготовленні імунобіологічних препаратів у птахівництві.

Найближчим аналогом корисної моделі можна вважати корисну модель "Штам *Salmonella Enteritidis* М для виготовлення імунобіологічних препаратів" Пат. № 36862 Україна, від 10.11.08. Штам *Salmonella Enteritidis* М для виготовлення імунобіологічних препаратів виділено з патологічного матеріалу від загиблої птиці в лабораторії вивчення бактеріальних хвороб птиці ННЦ "ІЕКВМ". Недоліком прототипу є зберігання ним патогенності на курях протягом лише 10 пасажів.

В основу корисної моделі поставлено задачу отримати штам *Salmonella Enteritidis* М для виготовлення вакцин і діагностичних препаратів, який виділено з біологічного матеріалу від птиці в лабораторії мікоплазмозів і сальмонельозів ННЦ "ІЕКВМ". Штам *Salmonella Enteritidis* М для виготовлення вакцин і діагностичних препаратів, який депонований та зберігається в Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів, м. Київ, вул. Донецька, 30, Україна, за номером 207: родина Enterobacteriaceae, під *Salmonella*, вид *Salmonella Enteritidis*.

Штам *Salmonella Enteritidis* М для виготовлення вакцин і діагностичних препаратів характеризується наступними ознаками та властивостями.

Культурально-морфологічні та біохімічні особливості штаму. Палички з заокругленими кінцями, спор і капсул не утворюють, рухливі, фарбуються за Грамом негативно, оптимальний режим культивування за температури $(37,5 \pm 0,5)^{\circ}\text{C}$, рН середовищ для культивування дорівнює 7,4-7,6 (м'ясопептонний бульйон - МПБ та м'ясопептонний агар - МПА) із додаванням 10 % сироватки крові великої рогатої худоби (ВРХ) та 1 % глюкози. На м'ясопептонному агарі утворюють колонії від 1 до 2-4 мм у діаметрі, прозорі, ніжні, сіруватого кольору; на поживному середовищі Ендо - ледь рожеві, прозорі колонії; на середовищі Плоскірева - прозорі щільні колонії; на вісмут-сульфіт агарі - чорні колонії з металевим блиском. У поживних середовищах не ферментують лактозу, сахарозу, саліцин, не утворюють індол, не розріджують желатин, не спричиняють зсідання молока, ферментують маніт, ферментують глюкозу з утворенням газу, утворюють сірководень, утилізують цитрат у поживному середовищі Сіммонса, дають позитивну реакцію з метиловим червоним і негативну реакцію Фогес-Проскауера. Аероб.

Патогенність штаму. Штам вірулентний для лабораторних тварин (білих мишей) та птиці (курей). Патогенність підтримано на курчатах (12 пасажів).

Антигенні властивості штаму *Salmonella Enteritidis* М. Д₁ (O₉); g; m.

Підтримання штаму забезпечують шляхом зберігання у пробірках h поживним середовищем МПА із додаванням 10 % сироватки крові великої рогатої худоби (ВРХ) та 1 % глюкози під парафіновими пробками за температури $(2-4)^{\circ}\text{C}$ протягом 40-90 діб. Продукт, що синтезується штамом, - термолабільний екзотоксин, адгезивні антигени. Штам стійкий до наступних антибактеріальних препаратів: еритроміцину, тетрацикліну, стрептоміцину, лінкоміцину, ампіциліну, поліміксину, тилану, левоміцетину.

Стабільність властивостей штаму дозволяє використовувати його при серійному виготовленні вакцини проти сальмонельозу птиці на біофабриці або при виготовленні експериментальних серій вакцини з науковою метою.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Штам *Salmonella Enteritidis* М для виготовлення вакцин і діагностичних препаратів, який депонований та зберігається за номером № 207 у Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів, під *Salmonella*, вид *Salmonella Enteritidis*, родина Enterobacteriaceae.

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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