

# ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ



(19)

ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ  
ЗИЯТКЕРЛІК МЕНШІК ҚҰҚЫҒЫ КОМИТЕТІ

(11)

ӨНЕРТАБЫСҚА

(12)

№ 20025

**ПАТЕНТ**

(54) АТАУЫ: Диагностикалық препараттарды дайындау және вакциналық штаммдардың иммуногенділігін бақылау үшін жарамды, күйіс қайтаратын ұсақ жануарлар обасы вирусының «Кентау-7» ПК-4-05Д штамы

(73) ПАТЕНТ ИЕЛЕНУШІСІ: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Ғылым комитетінің «Биологиялық қауіпсіздік проблемаларының ғылыми-зерттеу институты» шаруашылық жүргізу құқығындағы респубикалық мемлекеттік кәсіпорны

(72) АВТОР (АВТОРЛАР): Мамадалиев Сейдигапбар Мамадалиевич; Кошеметов Жумагали Каукарбаевич; Нураев Сергазы Шуратбаевич; Орынбаев Мухит Бармак-ұлы; Касенов Мархабат Мелисбекович; Булатов Ербол Акенович; Мамбеталиев Муратбай

(21) Өтінім № 2007/0110.1

(22) Өтінім берілген күн 29.01.2007

Патенттің құші Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында, оны қүшінде ұстау үшін ақы уақытылы төленген жағдайлда сакталады.

Қазақстан Республикасы Әділет министрлігі  
Зияткерлік меншік құқығы комитетінің  
төрайымы

Л. С. Стамбекова

# РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН



(19) КОМИТЕТ ПО ПРАВАМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

(12)

## ПАТЕНТ

(11)

№ 20025  
НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(54) НАЗВАНИЕ: Штамм «Кентау-7» ПК-4-05Д вируса чумы мелких жвачных животных, пригодный для изготовления диагностических препаратов и контроля иммуногенности вакциновых штаммов

(73) ПАТЕНТООБЛАДАТЕЛЬ: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности» Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан

(72) АВТОР (АВТОРЫ): Мамадалиев Сейдигапбар Мамадалиевич; Кошеметов Жумагали Каукараевич; Нурабаев Сергазы Шуратбаевич; Орынбаев Мухит Бармак-улы; Касенов Мархабат Мелисбекович; Булатов Ербол Акенович; Мамбеталиев Муратбай

(21) Заявка № 2007/0110.1

(22) Дата подачи заявки 29.01.2007

Действие патента распространяется на всю территорию Республики Казахстан при условии своевременной оплаты поддержания патента в сурсе

Председатель Комитета  
по правам интеллектуальной собственности  
Министерства юстиции Республики Казахстан

Л. С. Стамбекова

Сведения о внесении изменений приводятся на отдельном листе в виде приложения к настоящему патенту





РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) В (11) 20025  
(51) C12N 7/00 (2009.01), A61K 39/00  
(2009.01), A61K 39/12 (2009.01)

КОМИТЕТ ПО ПРАВАМ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21) 2007/0110.1

(22) 29.01.2007

(45) 15.12.2010, бюл. № 12

(64) KZ (A) №20025, 15.09.2008, бюл. № 9

(72) Мамадалиев Сейдигапбар Мамадалиевич; Кошеметов Жумагали Каукараевич; Нурабаев Сергазы Шуратбаевич; Орынбаев Мухит Бармакулы; Касенов Мархабат Мелисбекович; Булатов Ербол Акенович; Мамбеталиев Муратбай

(73) Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности» Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан

(56) KZ 6194 A, 15.05.1998

RU 2086260 C1, 10.08.1997

RU 2194530 C1, 20.12.2002

RU 2284193 C1, 27.09.2006

(54) ШТАММ «КЕНТАУ-7» ПК-4-05Д ВИРУСА ЧУМЫ МЕЛКИХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ, ПРИГОДНЫЙ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

### ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ И КОНТРОЛЯ ИММУНОГЕННОСТИ ВАКЦИННЫХ ШТАММОВ

(57) Изобретение относится к области ветеринарии, и может быть использовано для приготовления диагностических препаратов, а также для контроля иммуногенности вакцинальных штаммов чумы мелких жвачных животных.

Эпизоотический штамм «Кентау-7» вируса чумы мелких жвачных животных культивируется в монослое культуры клеток почки ягненка в течение 7-9 суток при 37°C. Биологическая активность при этом достигается 4,5 Ig ТЦД<sub>50</sub>/см<sup>3</sup>. При контрольном заражении штаммом «Кентау-7» вируса чумы мелких жвачных животных подожно в дозе 10000 ТЦД<sub>50</sub> животные заболевают с ярко выраженной клинической картиной, характерной для чумы мелких жвачных животных, а также приготовленные на основе этого штамма диагностические препараты пригодны для постановки лабораторных тест-систем.

(19) KZ (13) В (11) 20025

Изобретение относится к ветеринарной вирусологии, и может быть использовано для приготовления диагностических препаратов и для контроля иммуногенности вакцинальных штаммов против чумы мелких жвачных животных.

Чума мелких жвачных животных - инфекционная болезнь, широко распространена во многих африканских странах и наносит значительный экономический ущерб животноводству, особенно за счет смертности молодняка мелкого рогатого скота.

В настоящие время на территории Республики Казахстан не имеется эпизоотического штамма для проверки иммуногенности вакцинальных штаммов чумы мелких жвачных животных.

Известен эпизоотический штамм G-45 чумы мелких жвачных животных. Данный штамм обладают патогенными свойствами строго для африканских коз, а породы мелких жвачных животных, которые находятся на территории Республики Казахстан к эпизоотическим штаммом «G-45» не восприимчивы. Известен также эпизоотический штамм «Нигерия» вируса чумы мелких жвачных животных. Этот штамм также обладает такими же свойствами, как и штамм «G-45».

Изобретение направлено на решение задачи выделения эпизоотического штамма вируса ЧМЖЖ, обладающий патогенностью для любого возрастного состава мелких жвачных животных, находящегося на территории Республики Казахстан.

Штамм вируса чумы мелкого рогатого скота выделен из очага эпизоотии из патологических органов от павшей козы на территории г. Кентау Южно-Казахстанской области Республики Казахстан в октябре месяце 2003 г. Штамм депонирован в лаборатории «Музей микроорганизмов» при Научно-исследовательском институте проблем биологической безопасности НИИ МОН РК, регистрационный номер: ПК-4-05/Д.

Вирулентные свойства данного штамма достаточно высоки, что позволяет эффективно использовать его для проверки иммуногенности вакцинальных штаммов.

Штамм «Кентау-7» вируса ЧМЖЖ характеризуется следующими признаками.

#### Культуральные признаки

Штамм "Кентау-7" вируса чумы мелких жвачных животных культивируется в монослое первично-трипсинизированной культуры клеток ПЯ или в ее субкультуре при заражающей дозе 0,01-0,015 ТЦД<sub>50</sub> на клетку, вызывая при этом деструктивные изменения монослоя в виде блестящих светопреломляющих клеток с круглой формой, с четкими очертаниями оболочек ядра и цитоплазмы. Вирус культивируется стационарным способом при температуре (37±0,5)°С. Сбор вирусного материала проводится на 5-9 сутки культивирования вируса при поражении 85-90% площади монослоя клеток. При соблюдении данных условий культивирования активность вируса составляет 4,50 Ig ТЦД<sub>50</sub>/см<sup>3</sup>. Полученный штамм отличается высокой вирулентностью от имеющихся эпизоотических штаммов, которые находятся на хранении в НИИПББ, в лаборатории "Музей микроорганизмов".

#### Патогенность

Штамм патогенен для овец и коз всех возрастов. При экспериментальном заражении данным вирусом, заболевание протекает среди овец и коз в течение 4-11 суток с ярко выраженной клинической картиной, характерной для чумы МЖЖ.

#### Антигенные свойства

При исследовании антигенов, приготовленных на основе штамма "Кентау-7" вируса чумы мелких жвачных животных их титр составил в РДП - 1:4, РСК-1:160 и ИФА- 1:512.

Выделенный штамм вируса чумы мелких жвачных животных предлагается использовать для контроля иммуногенности вакцины и разработки диагностических препаратов против чумы мелких жвачных животных.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Эпизоотический штамм «Кентау-7» ПК-4-05Д вируса чумы мелких жвачных животных Pestis ovium et caprarum, депонированный в коллекции НИИПББ НЦБ МОН РК, пригодный для изготовления диагностических препаратов и контроля иммуногенности вакцинальных штаммов вируса.