



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014120471, 19.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Дата регистрации:
30.06.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
21.10.2011 US 61/549,844

(43) Дата публикации заявки: 27.11.2015 Бюл. № 33

(45) Опубликовано: 30.06.2017 Бюл. № 19

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 21.05.2014

(86) Заявка РСТ:
EP 2012/070728 (19.10.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/057236 (25.04.2013)

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

КУК Стефани (US),
МОРСИ Мохамад (US),
ПЕТЕРСЕН Гэри (US),
СОНДЕРМЕЙЕР Паулус Якобус Антониус
(NL)

(73) Патентообладатель(и):

ИНТЕРВЕТ ИНТЕРНЭШНЛ Б.В. (NL)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 5853733 A1, 29.12.1998. US
5965138 A1, 12.10.1999. WO00/61736 A2,
19.10.2000. US 5733554 A, 31.03.1998. EA 10721
B1, 30.10.2008. RU 2270864 C2, 27.02.2006.

(54) **КОНСТРУКЦИИ РЕКОМБИНАНТНОГО НЕПАТОГЕННОГО ВИРУСА БОЛЕЗНИ МАРЕКА, КОДИРУЮЩИЕ АНТИГЕНЫ ВИРУСА ИНФЕКЦИОННОГО ЛАРИНГОТРАХЕИТА И ВИРУСА БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА**

(57) **Формула изобретения**

1. Рекомбинантный непатогенный вирус болезни Марека (rMDV_{np}) для способствования защите кур против вируса инфекционного ларинготрахеита (ILTV) и вируса болезни Ньюкасла (NDV), содержащий первую нуклеиновую кислоту, вставленную в первый не являющийся необходимым участок в геноме rMDV_{np}, и вторую нуклеиновую кислоту, вставленную во второй не являющийся необходимым участок в геноме rMDV_{np},

где первая нуклеиновая кислота содержит как нуклеотидную последовательность, кодирующую белок gD вируса инфекционного ларинготрахеита (ILTV), так и нуклеотидную последовательность, кодирующую белок gI вируса инфекционного ларинготрахеита (ILTV);

где вторая нуклеиновая кислота содержит нуклеотидную последовательность, кодирующую белок слияния вируса болезни Ньюкасла (NDV F); и

где первый не являющийся необходимым участок и второй не являющийся необходимым участок либо представляют собой один и тот же не являющийся необходимым участок, либо первый не являющийся необходимым участок представляет собой участок US2, а второй не являющийся необходимым участок представляет собой участок UL7/8; и причем гMDVnp представляет собой рекомбинантный вирус герпеса индеек (гHVT).

2. гHVT по п. 1, где первый не являющийся необходимым участок и второй не являющийся необходимым участок представляют собой участок US2.

3. гHVT по п. 1, где первый не являющийся необходимым участок и второй не являющийся необходимым участок представляют собой участок UL54.5.

4. гHVT по п. 1, где первый не являющийся необходимым участок представляет собой участок US2 и второй не являющийся необходимым участок представляет собой участок UL7/8.

5. гHVT по п. 1, где нуклеотидная последовательность, кодирующая белок gD ILTV, функционально находится под контролем первого промотора, нуклеотидная последовательность, кодирующая белок gI ILTV, функционально находится под контролем второго промотора и нуклеотидная последовательность, кодирующая белок F NDV, функционально находится под контролем третьего промотора.

6. гHVT по п. 5, где первый промотор представляет собой эндогенный промотор gD ILTV, второй промотор представляет собой эндогенный промотор gI ILTV и третий промотор представляет собой немедленный ранний промотор цитомегаловируса человека (hCMV IE).

7. гHVT по п. 1, содержащий рекомбинантную нуклеиновую кислоту, содержащую в направлении от 5' до 3' в следующем порядке:

- (i) промотор gD вируса инфекционного ларинготрахеита (ILTV);
- (ii) кодирующую последовательность белка gD ILTV;
- (iii) промотор gI ILTV;
- (iv) кодирующую последовательность белка gI ILTV;
- (v) немедленный ранний промотор цитомегаловируса человека (hCMV IE);
- (vi) кодирующую последовательность белка слияния вируса болезни Ньюкасла (NDV F) и
- (vii) последовательность терминатора транскрипции;

причем первый не являющийся необходимым участок и второй не являющийся необходимым участок представляют собой один и тот же не являющийся необходимым участок, выбранный из группы, состоящей из US2 и UL54.5, и рекомбинантная нуклеиновая кислота вставлена в этот не являющийся необходимым участок.

8. Вакцина для способствования защите кур против вируса инфекционного ларинготрахеита (ILTV) и вируса болезни Ньюкасла (NDV), содержащая гHVT по любому из пп. 1-7 и фармацевтически приемлемый носитель.

9. Вакцина по п. 8, дополнительно содержащая слабый живой вирус инфекционного бурсита (IBDV), где слабый живой IBDV представляет собой штамм 89/03.

10. Способ способствования защите кур против ILTV и NDV, включающий введение курам вакцины по п. 8 или 9.