

1. Спосіб одержання модифікованого вірусу Vaccinia Ankara (MVA), здатного до росту в клітинах безперервної лінії клітин ссавця, який включає стадії:
 - a) інфікування клітин безперервної лінії клітин Vero штамом MVA,
 - b) культивування вірусів,
 - c) збір вірусів,
 - d) інфікування свіжих клітин тієї ж самої клітинної лінії новоствореними вірусами, і
 - e) повторення a)-d), до тих пір, поки вірус не буде адаптований до росту в клітинах вказаної клітинної лінії, де адаптація визначається як перевищення значення титру вірусу на стадії c) у порівнянні з титром вихідного вірусу, що використовується при інфікуванні на стадії a).
2. Спосіб за п. 1, де клітинна лінія являє собою лінію клітин Vero ATCC No. CCL-81.
3. Спосіб за п. 2, де для інфікування на стадії a) використовують MVA, депонований в ECACC під депозитарним номером V 94012707.
4. Спосіб за п. 3, де модифікований вірус Vaccinia Ankara являє собою MVA, депонований в ECACC під депозитарним номером 99101431.
5. Спосіб за п. 3, де модифікований вірус Vaccinia Ankara являє собою MVA, депонований в ECACC під депозитарним номером 01021411.
6. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію d), що передбачає введення в геном MVA щонайменше однієї гетерологічної послідовності нуклеїнової кислоти.
7. Спосіб за п. 6, де гетерологічна послідовність нуклеїнової кислоти являє собою ген, який кодує терапевтичний білок і/або антигенну детермінанту.
8. Штам модифікованого вірусу Vaccinia Ankara (MVA), призначений для росту в клітинах неперервної лінії клітин ссавця, депонований в ECACC під депозитарним номером 99101431.
9. Штам модифікованого вірусу Vaccinia Ankara (MVA), призначений для росту в клітинах неперервної лінії клітин ссавця, депонований в ECACC під депозитарним номером 01021411.
10. Клітина-хазяїн, інфікована *in vitro* або *ex vivo* модифікованим вірусом Vaccinia Ankara (MVA) за будь-яким з пунктів 8-9 або отриманим способом за будь-яким з пунктів 1-7.
11. Фармацевтична композиція, яка містить вірус MVA і/або ДНК вказаного вірусу MVA за будь-яким з пунктів 8-9 або отриманого способом за будь-яким з пунктів 1-7.
12. Композиція за п. 11, де фармацевтична композиція являє собою вакцину.
13. Композиція за п. 12 для імунізації живого тваринного організму або людини.
14. Композиція за п. 12 або 13 для імунізації проти інфекції, викликані ортопоксвірусом.
15. Композиція за будь-яким з пунктів 12-14 для імунізації кішок проти інфекції котячої віспи, мишей проти інфекції екстремелії і/або верблюдів проти інфекції віспи верблюдів.
16. Композиція за п. 11, де MVA є активатором, супресором і/або стабілізатором неспецифічної імунної системи.
17. Композиція, яка містить MVA і/або ДНК MVA за будь-яким з пунктів 8-9 або отриманий способом за будь-яким з пунктів 1-7 як ад'ювант.
18. Композиція за п. 17 для застосування в генотерапії.
19. Спосіб введення гомологічної і/або гетерологічної послідовності нуклеїнової кислоти в клітину-мішень, що передбачає інфікування клітини-мішені вірусом MVA, отриманим способом за будь-яким з пунктів 6-7, або ДНК вказаного вірусу.
20. Спосіб розмноження вірусних частинок MVA, які здатні зростати в клітинах безперервної лінії клітин ссавця, що включає:
 - a) культивування клітин клітинної лінії, у якій вірус MVA може відтворюватися при придатних умовах,
 - b) інфікування вказаної клітинної лінії вірусом MVA, отриманим способом за будь-яким з пп. 1-7, або вірусом за будь-яким з пп. 8-9, і
 - c) збір вірусних частинок, які продукуються вказаною клітинною лінією.
21. Спосіб одержання послідовності нуклеїнової кислоти, пептиду і/або поліпептиду, що передбачає:
 - a) інфікування клітини-хазяїна рекомбінантним MVA, одержаним способом за пунктами 6 або 7,
 - b) культивування інфікованої клітини-хазяїна при придатних умовах і, необов'язково,

с) виділення і/або збагачення послідовності нуклеїнової кислоти, пептиду і/або білка, які продукуються вказаною клітиною-хазяїном.

22. Застосування MVA за пп. 8-9 або отриманого способом за будь-яким з пунктів 1-7 для приготування фармацевтичної композиції для лікування або профілактики захворювання або порушення, чутливого до вказаного MVA.

23. Застосування MVA за пп. 8-9 або отриманого способом за будь-яким з пунктів 1-7 для приготування вакцини для імунізації живого організму тварини або людини.

24. Застосування MVA за пп. 8-9 або отриманого способом за будь-яким з пунктів 1-7 для одержання активатора, супресора і/або стабілізатора неспецифічної імунної системи живого організму тварини або людини.

25. Застосування MVA за пп. 8-9 або отриманого способом за будь-яким з пунктів 1-7 для одержання ад'юванта, який застосовується для тварини або людини.

26. Спосіб імунізації тварини або людини, який передбачає введення вказаному об'єктові, який потребує цього, терапевтично ефективної кількості композиції за п. 11.

27. Спосіб активації, супресії і/або стабілізації неспецифічної імунної системи тварини або людини, який передбачає введення фармацевтичної композиції за п. 11.

28. Спосіб посилення специфічної імунної реакції проти антигенної детермінанти у вакцині, який передбачає введення MVA, отриманих способом за будь-яким з пп. 1-7, або вірусу за будь-яким з пп. 8-9 як ад'юванта в живий організм тварини або людини.

29. Спосіб експресії терапевтичного білка в живому організмі тварини або людини, який включає стадії:

а) виділення клітин із тварини або людини для обробки;

б) трансформування виділених клітин за допомогою MVA, отриманого способом за п. 6 або 7; і

с) введення трансформованих клітин назад у організм тварини або людини.

30. Спосіб експресії терапевтичного білка в живому організмі тварини або людини, що включає стадії безпосереднього введення тварині або людині MVA, отриманих способом за п. 6 або 7, або ДНК вказаних вірусів.

31. Спосіб модифікації вірусу Vaccinia Ankara (MVA) з метою адаптації до зростання в клітинах безперервної лінії клітин Vero, який включає наступні стадії:

а) інфікування клітин безперервної лінії клітин Vero, схваленої для одержання лікарської речовини, вірусом Vaccinia Ankara (MVA),

б) збір вірусних частинок, які продукуються клітинами вказаної клітинної лінії, і, необов'язково,

с) повторення вищевказаних стадій, поки не будуть отримані бажані характеристики росту вказаного MVA у вказаних клітинах.