

Винахід належить до мінімальної плазмідної системи для генерування інфекційних мінус-ланцюгових РНК вірусів з клонованої вірусної кДНК, що включає набір плазмід, де кожна плазміда включає вірусну кДНК, що відповідає вірусному геномному сегменту, інсерційованому між промотором РНК-полімерази I (pol I) і термінаторною послідовністю, які здатні спрямовувати синтез вРНК, яка у свою чергу, інсерційована між промотором РНК-полімерази II (pol II) та сигналом поліаденілювання, які здатні спрямовувати синтез мРНК. Зазначена плазмідна система є кДНК-двонаправленою транскрипційною системою. Винахід також належить до кітини-хазяїна, яка включає плазмідну систему, способу продукування інфекційного мінус-ланцюгового РНК вірусу та способу щеплення суб'єкта від інфекції мінус-ланцюгового РНК вірусу. Зручною властивістю даного винаходу є його універсальність. Система може бути швидко та легко адаптована для синтезу атенуйованої версії будь-якого РНК-вірусу. Атенуйовані чи інактивовані РНК-віруси, продуковані за даним винаходом, можуть бути введені пацієнту, який потребує вакцинації, будь-яким з кількох шляхів, включаючи інтраназальний чи внутрішньом'язовий.