

1. Послідовність ДНК, яка має здатність забезпечувати експресію зв'язаної з нею нуклеотидної послідовності, де послідовність ДНК включає нуклеотидну послідовність, представлену в SEQ ID NO:1.
2. Послідовність ДНК за п. 1, де послідовність ДНК включає нуклеотидну послідовність, представлену в SEQ ID NO:2.
3. Послідовність ДНК за п. 1, де послідовність ДНК включає нуклеотидну послідовність, представлену в SEQ ID NO:3.
4. Послідовність ДНК за п. 1, де послідовність ДНК включає нуклеотидну послідовність, представлену в SEQ ID NO:4.
5. Послідовність ДНК за п. 1, де послідовність ДНК включає нуклеотидну послідовність, представлену в SEQ ID NO:5.
6. Послідовність ДНК за п. 1, де послідовність ДНК включає нуклеотидну послідовність, представлену в SEQ ID NO:6.
7. Послідовність ДНК, яка має здатність забезпечувати експресію зв'язаної з нею нуклеотидної послідовності і яка гібридується в строгих умовах з будь-якою з послідовностей SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, SEQ ID NO:4, SEQ ID NO:5 або SEQ ID NO:6.
8. Послідовність ДНК за п. 1, де вказана послідовність ДНК включає нуклеотидну послідовність, вибрану з групи, яка включає SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, SEQ ID NO:4 і SEQ ID NO:20, і де вказана послідовність ДНК додатково містить на 3'-кінці нуклеотидну послідовність, наведену в SEQ ID NO:5.
9. Послідовність ДНК за п. 1, де вказана послідовність ДНК включає нуклеотидну послідовність, вибрану з групи, яка включає SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, SEQ ID NO:4, SEQ ID NO:19 і SEQ ID NO:20, і де вказана послідовність ДНК додатково містить на 5'-кінці нуклеотидну послідовність, наведену в SEQ ID NO:6.
10. Рекombінантна молекула ДНК, яка включає послідовність ДНК за будь-яким з пп. 1-9, функціонально зв'язану з нуклеотидною послідовністю, що представляє інтерес.
11. Рекombінантна молекула ДНК за п. 10, де нуклеотидна послідовність, що представляє інтерес, включає кодувальну послідовність.
12. Рекombінантна молекула ДНК за п. 11, де кодувальна послідовність кодує потрібну фенотипічну ознаку.

13. Рекombінантна молекула ДНК за п. 12, де кодувальна послідовність кодує протеїн, який забезпечує позитивну вибіркoву перевагу клітинам, які трансформовані вказаною кодувальною послідовністю.

14. Рекombінантна молекула ДНК за п. 12 або 13, де кодувальна послідовність кодує протеїн, який надає метаболічну перевагу клітинам, які трансформовані вказаною кодувальною послідовністю, що полягає в здатності метаболізувати сполуку, яка являє собою манозу або ксилозу, або їх похідне, або попередник, або субстрат протеїну, або яка може метаболізуватися клітинами, які трансформовані вказаною кодувальною послідовністю, з утворенням такого субстрату.

15. Рекombінантна молекула ДНК за п. 14, де кодувальна послідовність кодує фермент, вибраний із групи, яка включає ксилоізомерази, фосфоманоізомерази, манозо-6-фосфатізомеразу, манозо-1-фосфатізомеразу, фосфоманомутазу, манозо-епімеразу, манозо- або ксизозофосфатазу, манозо-6-фосфатазу, манозо-1-фосфатазу і манозо- або ксизозопермеазу.

16. Рекombінантна молекула за п. 15, де кодувальна послідовність кодує фосфомано-ізомеразу.

17. Рекombінантна молекула ДНК за п. 11, у якій кодувальна ділянка є нетрансльованою.

18. Рекombінантна молекула ДНК за п. 17, де нетрансльована кодувальна ділянка походить з вірусного гена.

19. Рекombінантна молекула ДНК за п. 18, де вірусний ген походить з TSWV, зокрема з NP-гена TSWV.

20. Рекombінантна молекула ДНК за п. 11, де кодувальна послідовність знаходиться в антисмисловій орієнтації.

21. Експресійний вектор ДНК, який включає послідовність ДНК за будь-яким з пп. 1-9 або рекombінантну молекулу ДНК за будь-яким з пп. 10-20.

22. Експресійний вектор ДНК за п. 21, де експресійний вектор ДНК являє собою pNOV2819.

23. Експресійний вектор ДНК за п. 21, де експресійний вектор ДНК являє собою pNOV2820.

24. Експресійний вектор ДНК за будь-яким з пп. 21-23, в якому послідовність ДНК за будь-яким з пп. 1-9 функціонально зв'язана з нуклеотидною послідовністю, що представляє інтерес, і друга послідовність ДНК за будь-яким з пп. 1-3 функціонально зв'язана з нуклеотидною послідовністю, що представляє інтерес.

25. Експресійний вектор ДНК за п. 24, який має здатність змінювати експресію вірусного геному.

26. Експресійний вектор ДНК за п. 25, який включає першу послідовність ДНК, що має здатність експресувати у клітині фрагмент смислової РНК вказаного вірусного геному або частини його, і другу послідовність ДНК, що має здатність експресувати у клітині фрагмент антисмислової РНК вказаного вірусного геному або частини його, де фрагмент смислової РНК і фрагмент антисмислової РНК мають здатність утворювати дволанцюгову РНК.

27. Експресійний вектор ДНК за п. 26, де вірус вибирають із групи, яка включає тосповіруси, потівіруси, потексвіруси, тобамовіруси, лутеовіруси, кукумовіруси, бромовіруси, клостеовіруси, томбусвіруси і фуоровіруси.

28. Експресійний вектор ДНК за п. 27, де послідовність ДНК містить нуклеотидну послідовність, отриману з гена протеїну вірусної оболонки, гена вірусного нуклеокапсидного протеїну, гена вірусної реплікази або гена протеїну, що забезпечує рух вірусу, або їх частин.

29. Експресійний вектор ДНК за п. 28, де послідовність ДНК одержують з вірусу плямистого в'янення томатів (TSWV).

30. Експресійний вектор ДНК за п. 29, де ДНК одержують з гена нуклеокапсидного протеїну.

31. Клітина-хазяїн, стабільно трансформована послідовністю ДНК за будь-яким з пп. 1-9 або рекомбінантною молекулою ДНК за будь-яким з пп. 10-20, або експресійним вектором ДНК за будь-яким з пп. 21-30.

32. Клітина-хазяїн за п. 31, де клітина-хазяїн являє собою рослинну клітину.

33. Рослина і її потомство, стабільно трансформовані послідовністю ДНК за будь-яким з пп. 1-9 або рекомбінантною молекулою ДНК за будь-яким з пп. 10-20, або експресійним вектором ДНК за будь-яким з пп. 21-30.

34. Рослина за п. 33, вибрана з групи, яка включає кукурудзу, пшеницю, сорго, жито, овес, газонну траву, рис, ячмінь, сою, бавовник, тютюн, цукровий буряк і олійний рапс.

35. Спосіб одержання послідовності ДНК за п. 1, де ДНК одержують за допомогою полімеразної ланцюгової реакції з використанням принаймні одного олігонуклеотиду, який являє собою фрагмент, що складається з 15 або більше послідовних пар основ нуклеотидної послідовності, представленої в SEQ ID NO:1.