

1. Виділений поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, що складається з послідовностей, наведених в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
2. Виділений поліпептид за п. 1, де поліпептид містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
3. Виділений поліпептид за п. 1, де зазначений поліпептид містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 99 або 100.
4. Виділений поліпептид за будь-яким з пп. 1-3, що додатково містить гетерологічну амінокислотну послідовність.
5. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
6. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 5, де молекула нуклеїнової кислоти кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, зазначеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
7. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 5, де молекула нуклеїнової кислоти кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 99 або 100.
8. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за будь-яким із пп. 5-7, де молекула нуклеїнової кислоти, що кодує зазначений поліпептид, не є природною послідовністю.
9. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 5-8, де зазначена молекула нуклеїнової кислоти є синтетичною послідовністю, розробленою для експресії в рослині.
10. Клітина-хазяїн, що містить молекулу нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 90 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
11. Клітина-хазяїн за п. 10, де молекула нуклеїнової кислоти кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, яка має принаймні 95 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
12. Клітина-хазяїн за п. 10, де молекула нуклеїнової кислоти кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 99 або 100.
13. Клітина-хазяїн за будь-яким з пп. 10-12, де зазначена клітина-хазяїн є бактеріальною клітиною-хазяїном або рослинною клітиною.
14. ДНК-конструкція, що містить гетерологічний промотор, функціонально зв'язаний з молекулою нуклеїнової кислоти, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, яка має щонайменше 90 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
15. Конструкт ДНК за п. 14, де нуклеотидна послідовність кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
16. Конструкт ДНК за п. 14, де нуклеотидна послідовність кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 99 або 100.
17. Конструкт ДНК за будь-яким із пп. 14-16, де промотор керує експресією в рослинній клітині.
18. ДНК-конструкт за пп. 14-17, де зазначена нуклеотидна послідовність є синтетичною

ДНК-послідовністю, розробленою для експресії в рослині.

19. Конструкт ДНК за будь-яким із пп. 14-16, де промотор стимулює експресію в бактеріальній клітині.
20. Вектор, що містить ДНК-конструкцію за будь-яким з пп. 14-19.
21. Клітина-хазяїн, що містить ДНК-конструкт за будь-яким з пп. 14-19 або вектор за п. 20.
22. Склад для контролю популяції шкідників, що містить поліпептид як активний інгредієнт, що містить амінокислотну послідовність, яка має принаймні 90 % ідентичності з амінокислотою послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де вказаний поліпептид присутній у складі в ефективній кількості та має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
23. Склад за п. 22, де поліпептид містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичності з амінокислотою послідовністю, зазначеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
24. Склад за п. 22, де поліпептид містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 99 або 100.
25. Склад за будь-яким з пп. 22-24, де вказаний склад вибирають з групи, що складається з порошку, пилу, пелети, змочуваної гранули, змочуваного порошку, гранули, спрею, емульсії, колоїду і розчину.
26. Склад за будь-яким з пп. 22-25, де зазначений склад містить приблизно від 1 % приблизно до 99 % по масі зазначеного поліпептиду.
27. Спосіб контролю популяції шкідника, що включає приведення в контакт зазначеної популяції шкідника з пестицидно ефективною кількістю складу за будь-яким з пп. 22-26, де зазначена пестицидно ефективна кількість поглинається зазначеною популяцією шкідників.
28. Спосіб одержання поліпептиду, що має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*, що включає культивування клітини-хазяїна за будь-яким з пп. 10-13 або 21 в умовах, у яких експресують молекулу нуклеїнової кислоти, кодуючу поліпептид.
29. Рослина, що має стабільно вбудовану в її геном ДНК-конструкцію, що містить молекулу нуклеїнової кислоти, яка кодує білок, що має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*, де зазначена молекула нуклеїнової кислоти містить нуклеотидну послідовність, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, яка має щонайменше 90 % ідентичності з амінокислотою послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.
30. Рослина за п. 29, де молекула нуклеїнової кислоти містить нуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, яка має принаймні 95 % ідентичності з амінокислотою послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну дію проти шкідників *Lepidopteran*.
31. Рослина за п. 29, де молекула нуклеїнової кислоти містить нуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 99 або 100.
32. Трансгенне насіння рослини за будь-яким з пп. 29-31, де в геном зазначеного насіння стабільно включено конструкт ДНК.
33. Рослина за будь-яким із пп. 29-31, де рослина є однодольною.
34. Рослина за будь-яким із пп. 29-31, де рослина є дводольною.
35. Рослина за п. 33, що є кукурудзою, сорго, пшеницею, рисом, цукровою трстиною, ячменем, вівсом, житом, просом, кокосом, ананасом або бананом.
36. Рослина за п. 34, де рослина є соняшником, помідором, належить до хрестоцвітих, є перцем, картоплею, бавовною, соєю, цукровим буряком, тютюном, ріпаком, солодкою картоплею, люцерною, сафлором, арахісом, маніокою, кавою, какао, огірком, салатом, оливкою, горохом або чаєм.
37. Спосіб захисту рослини від комахи-шкідника, що включає експресію в рослині або її клітині молекули нуклеїнової кислоти, що кодує пестицидний поліпептид, де зазначена

молекула нуклеїнової кислоти містить нуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, яка має щонайменше 90 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*.

38. Спосіб за п. 37, де молекула нуклеїнової кислоти містить нуклеотидну послідовність, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 95 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну дію проти шкідників *Lepidopteran*.

39. Спосіб за п. 37, де молекула нуклеїнової кислоти містить нуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 99 або 100.

40. Спосіб за будь-яким із пп. 37-39, де захист зазначеної рослини включає контроль за ураженням зазначеної рослини комахами-шкідниками.

41. Спосіб збільшення врожаю рослини, який включає вирощування в полі рослини або її насіння, що мають стабільно вбудовану в їх геном ДНК-конструкцію, яка містить промотор, керуючий експресією в рослині, що функціонально зв'язаний з молекулою нуклеїнової кислоти, яка кодує пестицидний поліпептид, де зазначена молекула нуклеїнової кислоти містить нуклеотидну послідовність, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, яка має щонайменше 90 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну активність проти шкідників *Lepidopteran*, де збільшення врожаю порівнюють з рослиною, що не експресує нуклеотидну послідовність, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, що має принаймні 90 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100.

42. Спосіб за п. 41, де молекула нуклеїнової кислоти містить нуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, яка має принаймні 95 % ідентичності з амінокислотною послідовністю, наведеною в SEQ ID NO: 99 або 100, де поліпептид має пестицидну дію проти шкідників *Lepidopteran*.

43. Спосіб за п. 41, де молекула нуклеїнової кислоти містить нуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, наведену в SEQ ID NO: 99 або 100.

44. Спосіб за будь-яким із пп. 37-43, де рослина є однодольною.

45. Спосіб за будь-яким із пп. 37-43, де рослина є дводольною.

46. Спосіб за п. 44, де рослиною є кукурудза, сорго, пшениця, рис, цукрова тростина, ячмінь, овес, жито, просо, кокос, ананас або банан.

47. Спосіб за п. 45, де рослина є соняшником, помідором, належить до хрестоцвітих, є перцем, картоплею, бавовною, соєю, цукровим буряком, тютюном, ріпаком, солодкою картоплею, люцерною, сафлором, арахісом, маніокою, кавою, какао, огірком, салатом, оливкою, горохом або чаєм.