

Винахід належить до способу експресії інсуліну в рослинах, який включає наступні етапи: (а) одержання конструкції химерної нуклеїнової кислоти, яка міститься в 5'-3' напрямку транскрипції у вигляді функціонально зв'язаних компонентів: (i) послідовності нуклеїнової кислоти, здатної контролювати експресію в клітинах насіння рослин; (ii) послідовності нуклеїнової кислоти, яка кодує поліпептид інсуліну; і (iii) послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, який здатний утримувати поліпептид інсуліну в ендоплазматичному ретикулумі (ER) або похідній від ER накопичувальній везикулі; (b) введення конструкції химерної нуклеїнової кислоти в клітину рослини; і (c) вирощування клітини рослин в зрілій рослині, здатній давати насіння, де насіння експресує інсулін. Даний спосіб дозволяє досягти вмісту інсуліну в насінні рослини на рівні щонайменше 0,1 % від загального вмісту білка.