

1. Спосіб визначення наявності поліненасичених жирних кислот (PUFA) у насінні рослини, що містить щонайменше одну омега-3-поліненасичену жирну кислоту, вибрану з групи, що складається із докозагексаєнової кислоти (DHA), докозапентаєнової кислоти (DPA), ейкозапентаєнової кислоти (EPA), причому спосіб включає:

- (a) одержання зразка, що містить одну або більше життєздатних насінин рослини;
- (b) застосування детектора, охолодженого за допомогою рідкого азоту, для аналізу кожної з однієї або більше життєздатних насінин за допомогою інфрачервоної спектроскопії з перетворенням Фур'є (FTIR), що передбачає першу смугу поглинання від хвильового числа, яке становить приблизно 3800 см^{-1} , до хвильового числа, яке становить приблизно 2600 см^{-1} ;
- (c) порівняння результату FTIR-спектроскопії етапу (b) з існуючими еталонними результатами FTIR-спектроскопії; та
- (d) прогнозування того, чи містить одна або більше насінин у зразку щонайменше одну PUFA, яка включає DHA, DPA або EPA, де насінини залишаються життєздатними для посіву після неруйнівного аналізу FTIR.

2. Спосіб за п. 1, який додатково передбачає другу смугу поглинання від хвильового числа, яке становить приблизно 7400 см^{-1} , до хвильового числа, яке становить приблизно 5400 см^{-1} .

3. Спосіб за п. 1, де зразок передбачає насінину каноли.

4. Спосіб за п. 1, де насінини рослини вибрані з групи, що складається із насінин каноли, сої, соняшнику, бавовнику, Brassica, ріпаку, арахісу, кукурудзи, пшениці, рису, люцерни та вівса.

5. Спосіб за п. 1, де насінини походять з трансгенної рослини.