

ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНІ ПРОДУКТИ – ПАНАЦЕЯ ЧИ ЗАГРОЗА?

Бурлюбаєва Т.М., гр. ТХ-30

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Самійленко С.О.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Генетично модифіковані продукти стали одним з досягнень біології ХХ ст. Але основне питання – чи безпечні такі продукти для людини, поки залишається без відповіді. На цей час немає повної інформації про них і всіх наслідках їх уживання. Більшість людей не знають про ГМП та можливі наслідки їх використання.

Аналіз шляхів, за допомогою яких в їжу можуть попадати небезпечні для здоров'я речовини, показує, що харчові продукти, отримані методами генетичної модифікації, за своєю природою не становлять якогось унікального ризику. Усі гени складаються з тих самих структурних елементів ДНК, а модифікація змінює тільки порядок їх знаходження в молекулі ДНК, але не змінює хімічну природу цих елементів. З будь-яким харчовим продуктом споживаються гени – у всіх натуральних продуктах присутні РНК і ДНК. Генетична модифікація не змінює характеру споживання з їжею генетичного матеріалу, перетравлення продуктів і розщеплення ДНК.

Однак продукти, отримані методом генетичної модифікації, зазнають більш пильного вивчення, чим продукти, отримані звичайними способами. Це має місце як запобіжний захід, доки не буде придбаний досвід використання цієї технології. Людям слід пам'ятати про просту закономірність: усяка технологія має очевидні плюси й невідомі мінуси.

Гіпотетично потенційну небезпеку можна чекати не від вставленого фрагмента ДНК, а від тих білкових продуктів, біосинтез яких кодується введеними генами. Уведення ДНК під час генетичної модифікації джерел їжі повинне обмежуватися тільки ділянкою, яка необхідна для одержання заданого властивості рослини. Це дозволяє уникнути введення ДНК із невідомою функцією і закодованими продуктами біосинтезу.

Інший небажаний ефект, який може давати генетична модифікація, полягає в ненавмисному непрямому впливі гена, що вводиться. Ефект полягає в тому, що гени, що вводяться, кодують ферментативні реакції з метою збільшення виходу продуктів тієї або іншої реакції. Якщо шляхи метаболізму не адаптовані до цієї зміни концентрації хімічних речовин, то можуть змінитися характеристики інших реакцій метаболізму і концентрація продуктів метаболізму.