

РИЗИКИ СПОЖИВАННЯ ГЕННОМОДИФІКОВАНИХ ПРОДУКТІВ

Датченко Є.О., Білоцерківський О.Б.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Генетично модифіковані організми (ГМО) – це живі організми, генотипи яких штучно змінено за допомогою методів генної інженерії. Генетична модифікація відрізняється цілеспрямованою зміною генотипу організму на відміну від випадкового, характерного для природного та штучного мутагенезу.

Продукти з трансгенами не відрізняються від звичайних ні смаком, кольором, ні запахом. Найчастіше їх використовують для варених ковбасних виробів, м'ясних консервів, пива, чіпсів, різних соусів, супів швидкого приготування, шоколаду, сиропів і навіть дитячого харчування. Тобто, вони присутні в тих виробках, до складу яких входить модифікована соя.

У ході наукових досліджень встановлено, що у щурів, які споживають модифіковану картоплю, знижувався імунітет. Після споживання генетично модифікованих помідорів у тварин відзначалися порушення тканин шлунку, зменшився обсяг мозку, уражалися функції печінки, селезінки, статевих залоз.

Виділяють такі основні ризики споживання генетично модифікованих продуктів для людини, як пригнічення імунітету, алергічні реакції та метаболічні розлади внаслідок безпосередньої дії трансгенних білків. Наприклад, «впровадження» гена бразильського горіха в ДНК сої (для збільшення вмісту білка) призвело до того, що ця сільськогосподарська культура стала небезпечною для людей, які страждають на алергію на горіхи. Більшість відомих трансгенних рослин, стійких до гербіцидів, здатні їх акумулювати. Підтвердженням є експерименти з пацюками, що споживали генетично модифіковану сою, стійку до гербіциду. Ці тварини згодом відтворювали на світ неповноцінне потомство, де понад 50% осіб були нежиттєздатними.

Впливати на стан здоров'я людини можуть й «нові» білки, присутні у модифікованих рослинах. У процесі створення ГМО неможливо передбачити, в яку саме ділянку геному «вбудується» новий ген. Тому в даний час дослідники шукають шляхи створення нового покоління високоефективних і водночас безпечних ГМО, які будуть більш безпечними для організму людини і тварин.

Література:

1. Білоцерківський О.Б., Шапран Є.М. Генетично модифіковані продукти: аргументи за і проти. *Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств»*, 26-27 листопада 2019 р. Харків: ТОВ «Планета-Прінт», 2019. С. 84-85.
2. Білоцерківський О.Б. Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Харчові продукти 2»: для студентів спец. 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» першого (бакалавр.) рівня усіх форм навчання. Харків: НТУ «ХПІ», 2021. 56 с.