

Генетично модифікований організм (ГМО) — це організм, генетичний матеріал якого було змінено за допомогою методів генної інженерії. Генетична модифікація в ньому відбувається спрямовано, з метою надати йому нових ознак.

ГМО є предметом широкої дискусії у суспільстві. Остаточне ставлення до нього залежить від кожної окремої людини і може варіюватися в залежності від культурних, екологічних і етичних переконань.

Генетично модифіковані організми мають свої переваги. Наприклад, вони можуть бути стійкими до впливу шкідників і хвороб, що дозволяє знизити використання пестицидів і протигрибкових препаратів. Для цих організмів характерна поліпшена врожайність і тривалість зберігання, що сприяє забезпеченню харчової безпеки; посухостійкість, що дозволяє вирощувати рослини в посушливих регіонах, а також містити більшу кількість корисних речовин (як, наприклад, золотий рис, збагачений бета-каротином, необхідним для синтезу вітаміну А в нашому організмі).



Зліва – генетично модифікований золотий рис.

Справа – звичайний рис.



Зліва – генетично модифікована картопля, 10 год. після розрізу.

Справа – звичайна картопля.



Генетично модифікована кукурудза стійка до шкідників та звичайна кукурудза.



Справа – генетично модифіковані кабачки, стійкі до шкідників.
Зліва - звичайні кабачки.

За 20 років досліджень, пов'язаних із використанням ГМО у харчовій галузі, не було доведено його негативного впливу на здоров'я людини. Завдяки вирощуванню ГМО культур відбувається значне збільшення врожаїв основних сільськогосподарських культур та покращення соціального стану та ситуації з голодом в бідних країнах.

На світовому ринку близько 90% сої, 80% кукурудзи та 70% ріпаку є ГМО. У багатьох країнах встановлені закони і норми, що регулюють використання ГМО в сільському господарстві і продовольчій промисловості. Наприклад, деякі країни вимагають обов'язкового маркування ГМО-продуктів, щоб споживачі мали інформацію про наявність ГМО в продуктах харчування. Інші, наприклад, Чехія, Кіпр, Італія, Англія, Угорщина, Німеччина та ін. (35 країн ЄС), мають на своїй території визначені площі земель, вільних від ГМО. Таке відокремлене вирощування ГМО культур використовується з метою збереження природнього біорізноманіття та ґрунтів в цих країнах.

Однак, застосування ГМО також пов'язане зі значними ризиками. Зокрема: ризиками негативного впливу генетично модифікованих рослин на довкілля при їх широкому використанні. Серед них найпоширенішими є виникнення стійких до гербіцидів бур'янів, втрата біологічного різноманіття сільськогосподарських культур, більш широке використання хімічних речовин для обробки і, як наслідок, збільшення забруднення води та ґрунтів, що може призвести до порушення екологічного балансу.



Тому, важливо проводити спостереження, реєстрацію та загальний контроль використання ГМО-продуктів. Це допомагає забезпечити баланс між розвитком сільського господарства, забезпеченням безпеки та здоров'я споживачів, враховуючи екологічні, етичні та соціокультурні вимоги. Це важливий аспект сталого розвитку та забезпечення безпеки харчування.