

Что такое ГМО? Безопасны ли ГМО? Зачем фермеры выращивают ГМО культуры? Мы знаем, что есть много вопросов о ГМО, или Генетически Модифицированных Организмах. Давайте начнем с основ.

Что такое ГМО?

Когда люди говорят о Генетически Модифицированных Организмах - ГМО - они имеют в виду культуры, созданные с помощью генной инженерии, более точного метода селекции растений. Генная инженерия, или биотехнология, позволяет селекционерам переносить желаемое свойство, найденное в природе, от одного растения или организма в растение, которое они хотят улучшить, или внести изменение в уже существующее свойство растения. Примерами таких передаваемых свойств являются устойчивость растений к насекомым и болезням, а также толерантность к гербицидам, что позволяет фермерам лучше справляться с сорняками.

Зачем выращивают ГМО?

ГМО созданы для достижения желаемых свойств у растений, таких как устойчивость к вредителям или засушливым условиям.

Генномодифицированные культуры были созданы для:

- Устойчивости к насекомым. Эта категория свойств обеспечивает фермерам защиту от основных вредителей на весь сезон, снижает потребность применения пестицидов и уменьшает затраты.
- Устойчивости к засухе. Генномодифицированные культуры, обладающие устойчивостью к засухе, лучше удерживают влагу и могут лучше выносить засушливые условия без необходимости в дополнительной ирригации.
- Толерантности к гербицидам. Культуры, созданные переносить определенные гербициды, позволяют фермерам бороться с сорняками применением гербицидов только по необходимости. Это позволяет им использовать методы продукций противозерозионного земледелия, которые сохраняют пахотный слой почвы, предотвращают эрозию и снижают выбросы углерода.
- Устойчивость к болезням. С помощью генной инженерии селекционеры могут дать возможность растениям устойчивости к определенным болезням, таким как, например, вирус кольцевой пятнистости папайи (ВКПП). Генномодифицированная радужная папайя, устойчивая к ВКПП, позволила гавайским фермерам, выращивающим папайю, восстановиться после вспышки опустошающей болезни, практически уничтожившей их индустрию.

- Повышенное содержание питательных веществ. Разработанные генномодифицированные соевые бобы с улучшенным профилем масла, почти как у оливкового, имеют более долгий срок годности и не содержат транс-жиров.
- Уменьшение потери продовольствия. Генная инженерия была использована для модификаций картошки и яблок, чтобы избежать потемнений и пятнистости в ходе обработки продукции. Эти свойства могут помочь снизить количество продукции, выбрасываемой производителями, процессорами, ритейлерами и потребителями.
- Улучшение производственных процессов. Определенные биотехнологические сорта кукурузы дают более эффективное производство биотоплива за счет улучшения процесса расщепления и преобразования в биотопливо целлюлозы и/или крахмала. Это помогает снизить негативное влияние производства на окружающую среду за счет снижения количества потребляемой воды, электричества, и природного газа, необходимого для производства биотоплива.

Какие культуры генномодифицированные?

Пять самых востребованных ГМО культур в мире - это соевые бобы, кукуруза, хлопок, рапс и люцерна. Следующие биотехнологические культуры также выращивались в разных странах: папайя, баклажан, картофель, яблоки, шафран, ананас, и сахарный тростник. Пожалуйста, посетите ISAAA сайт для дополнительной информации о ГМО культурах в мире.