



## **8 апреля – Международный День действий против генетически модифицированных продуктов и организмов**

Поговорим о генно-модифицированных организмах и их применении в сельском хозяйстве, пищевой промышленности и фармакологии. Широко распространено мнение, что ГМО-продукты вредны для здоровья, поэтому разведение генно-модифицированных растений и выращивание животных следует запретить. Разбираемся, насколько справедливы эти утверждения, ведь генная модификация применяется в сельском хозяйстве, пищевой промышленности и фармакологии.

### **Генно-модифицированные ДНК и белки**

Всех интересует вопрос: несет ли какие-то дополнительные риски для здоровья употребление генно-модифицированных продуктов по сравнению с употреблением обычных продуктов, выведенных методами селекции? Следует отметить, что ГМО-продукты отличаются от обычных наличием генно-модифицированных ДНК и белков, чужеродными для человека.

Считается, что чужеродная ДНК чисто гипотетически может встраиваться в клетки организма или в бактерии, формирующие микробиоту (микрофлору) кишечника. Однако ДНК, попадая в пищеварительный тракт, подвергается расщеплению и теряет свои свойства кодировать белки.

Так, например, в пищеварительный тракт попадает огромное количество чужеродных для человека ДНК рыбы, мяса, растительной пищи. Однако никаких последствий с точки зрения изменения генетических свойств клеток человека или микробиоты кишечника при этом не происходит. Все попытки исследователей доказать, что чужеродная ДНК может встраиваться в геном клеток организма и приводить к продукции чужеродного белка, оказались бесплодными. Также не удалось научно доказать факт попадания такой ДНК в бактерии микробиоты кишечника и изменения их свойств.

Употребление в пищу продуктов, содержащих ГМ-организмы, не несет никаких рисков, что подтверждается результатами научных исследований. Доказанных фактов нанесения вреда здоровью человека или животных от употребления в пищу ГМ-организмов или их продуктов науке неизвестны.

Риск употребления в пищу чужеродных белков может быть связан с их токсическим действием, влиянием на различные системы организма и появлением аллергических реакций. Поэтому перед использованием конкретного ГМ-организма в пищевой промышленности проводится комплексная экспертиза его безопасности. Следует отметить, что все проведенные Европейским агентством безопасности пищевых продуктов (EFSA) оценки не выявили повышенной аллергенности разрешенных к употреблению ГМ-продуктов. Таким образом, хотя гипотетически продукция белков в ГМ-организме в результате ГМ-модификации может оказывать негативные воздействия при их употреблении в пищу, их отсутствие гарантируется на этапе медико-биологической экспертизы безопасности.

## ВАЖНО ЗНАТЬ

Все нашумевшие и имевшие большой публичный резонанс научные работы о вреде ГМО после тщательного научного анализа были признаны недоказанными, и часть из них была официально отозвана из научных журналов. Так, например, произошло с исследованием французского молекулярного биолога Жилья-Эрика Сералини о вреде ГМ-кукурузы. В то же время, существует множество работ, качество выполнения которых не вызывает сомнений и в которых продемонстрирована безопасность различных ГМ-продуктов.

## Безопасность ГМО-продуктов

Для обеспечения безопасности новых продуктов достаточно существующих санитарных требований. В России действует эффективная система санитарного контроля. Роспотребнадзор проводит государственную регистрацию продуктов с комплексной оценкой рисков и учетом содержания в них ГМО. Оценка безопасности включает молекулярно-генетические исследования, медико-биологическую оценку безопасности, санитарно-эпидемиологическую экспертизу.

Центры гигиены и эпидемиологии во всех субъектах Российской Федерации оснащены высокотехнологичным оборудованием, позволяющим применять скрининговые, качественные и количественные методы определения ГМО растительного происхождения, основанные на молекулярно-биологических технологиях.

Новое оборудование позволяет с максимальной степенью достоверности обнаруживать как линии ГМО, разрешенные к применению в установленном порядке, так и новые линии ГМО 2 поколения, а также генетические вставки, характерные для генетически модифицированных организмов, не зарегистрированных в Российской Федерации.

Комплексную экспертизу Роспотребнадзора на безопасность прошли некоторые ГМ-сорта кукурузы, риса, сои, сахарной свеклы, картофеля. Например, в первом полугодии 2019 года исследовано более 16 тысяч проб пищевой продукции на наличие ГМО.

По результатам исследования Роспотребнадзором, с 1 июля 2019 приостановлен ввоз на территорию Российской Федерации папайи свежей производства Китай, вся продукция отозвана из оборота.

По всем выявленным нарушениям обязательных требований приняты меры административного принуждения в соответствии с Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, выданы предписания об изъятии продукции, предписания об устранении выявленных нарушений.

Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» установлено, что маркировка пищевой продукции должна содержать сведения о наличии в пищевой продукции компонентов, полученных с применением ГМО, при их содержании более 0,9%.

В целях совершенствования системы безопасности и контроля оборота генно-модифицированной продукции Роспотребнадзор ведет постоянную работу по актуализации ранее утвержденных и разработке новых методов и методик исследований пищевой продукции на содержание ГМО.

Роспотребнадзор