

# С ГМО или БЕЗ ГМО

Сегодня применение источников ГМО в пищевой и кормовой индустрии становится практически нормой. Хорошо это или плохо? Многие ученые и специалисты считают это огромным прорывом в науке, позволяющим решать проблему с питанием растущего населения нашей планеты. Другие придерживаются противоположного мнения, полагая, что это может привести к глобальной катастрофе. В статье автор **В. Остапов**, доктор технических наук, профессор, предлагает вниманию читателей свою точку зрения по данному вопросу.



Соцопрос, проведенный в 100 населенных пунктах 44 областей, краев и республик России, показал, что лишь 38% опрошенных знают о том, что некоторые продукты питания содержат так называемые генетически модифицированные источники (ГМИ). К таким источникам пищи относятся животные, рыба и растения, в ДНК которых встроены чужеродные гены, рыба и мясо животных, выкормленных трансгенными растениями, а также продукты, прошедшие технологическую переработку с использованием генетически модифицированных микроорганизмов. Лучше всех об этом осведомлены москвичи (74%) и жители других мегаполисов (46%); люди с высшим образованием (60%) и с относительно высокими доходами (50%). При этом более 95% информированных россиян отказываются от приобретения продуктов с маркировкой о наличии ГМО. Это свидетельствует об однозначности выбора покупателей, если они знают, что продукт содержит ГМО.

Апологеты ГМО утверждают, что в нашем желудочно-кишечном тракте все, что мы съедаем, «распыляется» до мономеров, например белки — до аминокислот и т. д., поэтому, по их мнению, не имеет значения, является ли потребляемая пища генетически модифицированным продуктом (ГМП) или нет. Но фундаментальными исследованиями Российской академии наук неоднократно доказано, что ГМ-белки могут встраиваться в кишечную флору, проникать из желудочно-кишечного тракта непосредственно в кровь и внутренние органы, нанося тем самым вред здоровью людей и животных. Такие белки сами по себе в природе не образуются и поэтому воздействуют на все живое как неизвестный фактор внешней среды, под который организм вынужден «подстраиваться». Такая перестройка ведет к увеличению риска возникновения аллергических реакций, пищевых отравлений, мутаций, а также невосприимчивости к антибиотикам. Установлено, что у млекопитающих ухудшаются репродуктивные способности, что наглядно продемонстрировали опыты с крысами и хомячками. В последние годы у скота, которому скармливали ГМ-культуры, проявляются репродуктивные трудности, например свиньи стали давать маленький и больной приплод, кроме того, их мясо стало другим. Природа как бы ставит крест на таких особях и запрещает им размножаться.

Человек живет дольше крыс, коров и собак, а ГМО появились только четверть века назад, поэтому в полной мере эти проблемы могут встать перед нами позже.

В мире существуют разные подходы к маркировке пищевых продуктов, полученных с применением ГМО. В США такая продукция не маркируется и находится в обороте как любой другой продукт. Но в большинстве стран пищевые продукты, содержащие ГМО, подлежат обязательной маркировке, если содержание таких компонентов превышает определенный порог: в Японии и Канаде — 5%, в Австралии и Новой Зеландии — 1%, в странах ЕС — 0,9%.

По мнению Роспотребнадзора, этикетирование этой продукции не связано с вопросом ее безопасности, а преследует цели информирования населения об использовании конкретной технологии производства. На упаковке в обязательном порядке должны быть сведения о наличии компонентов, полученных с применением ГМО. Причем речь идет о любой ГМ-продукции, в том числе не содержащей ДНК и генетически модифицированный белок. В нашей стране маркировке подлежат все продукты питания, полученные из трансгенных животных и растений, корма, ввозимое сырье и готовая продукция, а также компоненты, произведенные с использованием генетически модифицированных микроорганизмов (дрожжей, бактерий, грибов и др.).

Технический регламент, регулирующий оборот ГМО, устанавливает, когда сведения о наличии ГМИ можно не указывать: либо изготовитель вообще не использовал ГМИ, либо продукт содержит не более 0,9% компонентов, полученных с применением ГМО, что полагается случайной или технически неустраняемой примесью, то есть наши требования такие же, как в странах ЕС. Однако для пищевой продукции, содержащей компоненты, полученные из ГМ-микроорганизмов или с их использованием и даже освобожденные от такой технологической микрофлоры, обязательна маркировка «Продукт содержит компоненты, полученные с использованием генно-модифицированных микроорганизмов». Это относится, например, к мясу животных и растениям, рост которых стимулировался ГМ-препаратами, молочной продукции, произведенной с применением ГМ-ферментов.

Несмотря на явно просматриваемые негативные последствия появления ГМО в питании, в США в 2013 г.

85% всего урожая зерновых являются ГМ-культурами, для сои этот показатель еще выше — 93%. В России выращивание ГМ-растений и разведение ГМ-животных запрещено, штраф за нарушение закона до 500 тыс. руб. Поэтому все, что содержит ГМО, мы получаем по импорту. Среди трансгенных культур лидирует соя, затем идут хлопок, рапс и кукуруза. Соя добавляют во многие мясные, молочные, хлебобулочные и кондитерские изделия; соевый шрот вводят в рацион сельскохозяйственных животных при производстве мяса и молока. Поэтому если производитель хочет сделать свой продукт «чистым» и маркировать его свободным от ГМО, он должен ориентироваться на отечественное сырье. В противном случае будет сложно убедиться в «чистоте» продукта и доказать это контрольным органам.

Сейчас в нашей стране разрешены к использованию 72 наименования пищевых продуктов, полученных с применением ГМО: 36 — растительного происхождения (соя, кукуруза, рис, свекла), 2 — биологически активные добавки и 34 — ферментные препараты для животных. Кроме того, разрешено ввозить 91 вид ГМ-кормов для животных. Учет ГМО и продукции, полученной с применением таких организмов, ведется в Сводном государственном реестре, сведения которого открыты и доступны в сети Интернет. Этот реестр является фактически базой данных об иностранной продукции, ввозимой в Россию.

Сегодня контроль за пищевыми продуктами, полученными с применением ГМО, — одно из приоритетных направлений деятельности Роспотребнадзора, что ведет к снижению потребления ГМ-продукции. Если в 2003–2004 г. 12% проб пищевых продуктов содержали ГМ-источники, то в 2005 — 7,6%, в 2006 — 2,7%, в 2015 — 1,2%. В основном это мясо и молочная продукция. Причем до 95% всех обнаруживаемых рекомбинантных ДНК содержалось в сое.

Пытаясь защититься от употребления ГМО, многие страны ввели маркировку на продукты с ГМ-компонентами. Некоторые обязывают продавать их по очень низкой цене, что должно настораживать покупателя, а другие страны пошли по пути полного отказа от таких продуктов, организовав зоны, свободные от ГМО. В настоящее время известно более 1300 таких зон в 35 странах. «Свободными» объявляют себя регионы и районы, отдельные населенные пункты, магазины и торговые сети, учебные заведения, предприятия общественного питания и фермерские хозяйства. В нашей стране 14 регионов объявили себя свободными от ГМО зонами, но реально закрыта для ГМО пока только Белгородская область, где с 2004 г. действуют региональные законы, запрещающие использовать на ее территории любые ГМ-источники. Там же расположен крупнейший в Евразийском союзе завод по переработке «чистой» сои, построенный холдингом «ЭФКО» в 2014 г.

По пути отказа от ГМО идут и отдельные компании — производители продуктов питания. Так, компания «Данон» с 2018 г. в своих йогуртах намерена использовать

компоненты без ГМО, обеспечив поставщиков молока кормами без ГМО. Эта инициатива — часть масштабных планов по расширению выбора молочных продуктов для потребителей. Планируется также разработать специальную маркировку, которая сообщает о наличии либо об отсутствии ГМО. Все продукты и компоненты будут подвергаться проверке общественной организацией Non-GMO Project. «Данон» — крупный игрок на нашем рынке и его планы могут стать хорошим примером для других производителей.

В США, которые являются основным мировым производителем ГМО и ГМ-культур, запрещается маркировать продукты, свободные от ГМО, ввиду «нечестного конкурентного преимущества». Очевидно, что эта странная формулировка пролоббирована производителями ГМ-продукции, поскольку, несмотря на высокую рентабельность производства ГМ-пищи, она может не выдержать конкуренции с «чистыми» продуктами. Поэтому при отсутствии должного информирования населения, контроля за распространением ГМ-продуктов производство «чистых» продуктов попадает в сложное положение, а вместе с ним и потребитель.

В соответствии с российским законодательством производитель может поставить на свой товар знак «Не содержит ГМО». Эта маркировка добровольная. Например, в Москве такой знак установленного образца бесплатно выдавался по заключению специальной комиссии. Получить его можно было на любой вид или наименование пищевой продукции, прошедшей испытания в соответствии с национальными стандартами. Всего этот знак успели выдать на три тысячи наименований продуктов. Однако продержалась эта новация всего пять лет. В 2012 г. знак отменили. Причина та же, что и в США, — «нечестная конкуренция», то есть покупатели отдавали явное предпочтение товарам с этим знаком. Для производителей, желающих указать на упаковке своих продуктов информацию об отсутствии ГМО, в принципе ничего не изменилось: они могут самостоятельно обращаться в лаборатории и действовать на основании полученных результатов. Правда, стало непонятно, какой ставить знак, так как этот вопрос нигде не оговаривается.

ГМ-продукты развитые страны начали активно производить под лозунгом борьбы с голодом в Африке, то есть планировали отдавать их «на сторону». Однако постепенно высокая рентабельность производства склонила большинство производителей к применению ГМО. Сегодня сложившаяся ситуация подталкивает и наших производителей действовать по тому же сценарию. Вспоминается проблема с хорошо известными транс-изомерами: понадобились столетия и обширные популяционные исследования, чтобы доказательная медицина сделала однозначный отрицательный вывод. Но с ГМО ситуация гораздо серьезнее. Если транс-изомеры — это перспектива болезней и преждевременной смерти, то генетически модифицированные продукты ставят под сомнение возможность самой жизни. ■

*Источники — по запросу у автора или в редакции*