

Гаджиева А.М.^{1,2}, к.т.н.

1. доцент кафедры «Маркетинг и коммерция»

*2. доцент кафедры «Технология пищевых производств,
общественного питания и товароведения»*

Калабекова С.А.¹

студент

*2 Дагестанский государственный университет народного
хозяйства*

1 Дагестанский государственный технический университет

ГЕНОМОДИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ – ПОЛЕЗНЫ ИЛИ ВРЕДНЫ?

Аннотация. В статье рассмотрена одна из важнейших и наиболее дискуссионных проблем современной науки и практики, касающаяся трансгенных – генномодифицированных продуктов и их роль в структуре потребительской продукции.

Ключевые слова: генномодифицированные продукты, ДНК, генетический материал, безопасность, здоровье.

Gadzhieva A.M.^{1,2}, c.t.s.

**1. assistant professor of the Department of «Marketing and
commerce»**

**2. assistant professor of the Department of "Technology of food
production, public catering and commodity science"**

Kalabekova S.¹

student

1 Dagestan State University of National Economy

2 Dagestan State Technical University

ARE GENETICALLY MODIFIED FOODS USEFUL OR HARMFUL?

Annotation. The article considers one of the most important and most controversial problems of modern science and practice, concerning transgenic-genetically modified products and their role in the structure of consumer products.

Keywords: genetically modified products, DNA, genetic material, safety, health.

Жизнь и здоровье человека, как известно, зависит от образа жизни и правильного питания. Нужда в пище является основной потребностью на протяжении всей жизни, изо дня в день, из года в год. Неудовлетворение ее вызывает голод, который с течением времени грозит истощением организма и приводит к летальному исходу. Пища служит источником важнейших макро - и микроэлементов, минералов и витаминов, белков, жиров, углеводов и других незаменимых составляющих для жизнедеятельности организма.

В современном мире, с развитием цитогенетики и агробизнеса выводятся абсолютно новые сорта культурных растений, поражая своими размерами, урожайностью и неприхотливостью к климатическим условиям. После сбора плоды с них могут храниться намного дольше, сохраняя форму, запах и вкус. Так как же удалось получить такой результат?

Мало кто задумывается над этой проблемой. Оказалось, что ученым удалось проникнуть в ДНК растительной клетки. Мало того, им удалось найти гены, отвечающие за такие важнейшие показатели как плодоношение, рост, цвет, размер, устойчивость к неблагоприятным условиям (как для самого растения, так и для хранения его плодов) и многие другие цепочки генов отвечающие за те или иные признаки.

Вследствие длительных экспериментов было предложено заменить отдельные участки цепи ДНК другими, дабы увеличить продуктивность тех или иных культур. Генетическим материалам послужила

наследственная информация животных, которая была внедрена в генотип культурных растений. Таким образом, ученые смогли вывести уникальные виды, отличающиеся от своих родителей по ряду признаков. Например, в генотип кукурузы был добавлен ген скорпиона, отвечающий за адаптацию к засушливым условиям среды. Теперь кукуруза может храниться дольше, не морщиться и не теряя влагу. Вот еще примеры из американской практики: чтобы помидоры и клубника были морозоустойчивее, им «вживляют» гены северных рыб; чтобы кукурузу не пожирали вредители, ей могут «привить» очень активный ген, полученный из яда змеи. Все бы казалось замечательным, если бы не одно НО: действие таких генно – модифицированных продуктов питания на организм оставалось не известным [1].

Благодаря применению методов генной инженерии стало возможным получение новых видов культур, обладающих устойчивостью к морозам, засухе, вредителям, а также создание новых сортов растений, обладающих повышенной питательной ценностью. Например, в виноград пересадили ген от капусты, повысивший его морозостойкость, а в ДНК помидора и клубники ученые вставили ген арктической камбалы, в результате чего эти продукты не боятся морозов и длительно хранятся.

Сразу отметим, что выявить в продуктах питания ГМО (генно-модифицированные организмы) можно только в специальной лаборатории. На глаз, запах или ощупь этого не сделаешь.

В России к настоящему времени зарегистрировано множество видов продуктов из модифицированной сои, среди которых: фитосыр, смеси функциональные, сухие заменители молока, мороженое «Сойка-1», 32 наименования концентратов соевого белка, видов соевой муки, модифицированные бобы сои, 8 видов соевых белковых продуктов, 4 наименования соевых питательных напитков, крупка соевая обезжиренная, комплексные пищевые добавки в ассортименте и специальные продукты

для спортсменов, тоже в немалом количестве. Также Департамент государственного санитарно - эпидемиологического надзора выдал «сертификаты качества» одному сорту картофеля и двум сортам кукурузы [2].

Генетически модифицированные продукты стали одним из достижений биологии 20 в. Основной вопрос: «Безопасны ли такие продукты для человека?», пока остаётся без ответа. Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) подчёркивают, что в каждом конкретном случае для создания нового растения используются различные методы и гены. Поэтому необходимо проводить экспертизу по каждому продукту. Более того, существуют различные модификации одних и тех же растений. Например, генетически модифицированная кукуруза может обладать сопротивляемостью как к вредным насекомым, так и к гербицидам.

В настоящее время нет однозначных доказательств того, что такие продукты могут принести вред человеку. Впрочем, доказательств обратного также не существует. В каждой стране этот вопрос решается местными законодателями.

Тесты, проводимые различными исследовательскими институтами, на сегодняшний день не подтвердили, что употребление такого рода продуктов отрицательно действует на человека или животных. Сторонники генетически изменённых растений подчёркивают, что фермеры, культивирующие «новые растения», используют меньше пестицидов и химических удобрений, поскольку модифицированные растения более устойчивы к вредителям и менее прихотливы к условиям произрастания.

Противники использования достижений генной инженерии уверены в негативном влиянии таких продуктов на человека.

ГМ-еда имеет уникальную возможность спасти мир от голода, защитить планету от экологических и демографических катастроф. В то же время, ГМ-растения уже нарушают экологический баланс в природе и могут негативно влиять на наше здоровье.

Спорить о том, хороши ли ГМ - продукты или нет, можно до бесконечности. Единого мнения по этой проблеме пока нет. Но уже сегодня некоторые общественные организации выступают за введение законодательства, регулирующего правила и стандарты по выращиванию, тестированию и продаже ГМ - продуктов. Бесспорно одно, что главным для каждого из нас должна быть возможность выбирать что-то между ГМ - и обычными продуктами, что не смогло бы повлиять на здоровье человека не только сегодня, но и в дальнейшей перспективе.

Использованные источники:

1. Закревский, В. Генно-модифицированные продукты. Опасно или нет? / В. Заревский. - БХВ-Петербург, 2006.
2. «Генетически-модифицированные организмы» // Наука и жизнь / В. Кузнецов, А. Баранов, В. Лебедев. No 6, 2008.