

**ГМО. Об этом надо знать!**  
**Дайджест**

Составитель Козлова С. И.

Екатеринбург, 2014

## Оглавление

Предисловие .....	3
Генетическая безопасность.....	3
Зачем были созданы ГМО продукты. Применение ГМО продуктов .....	4
Вред ГМО .....	6
Что мы едим?.....	13
<b>Список генно-модифицированных продуктов .....</b>	<b>15</b>
Распространенность ГМО.....	17
Зоны, свободные от ГМО.....	18
Как защитить себя от ГМО? .....	20
Что такое БИО-продукция .....	21
Биопродукты в зарубежных странах .....	24
Национальные системы сертификации органических продуктов.....	24
Сертификация органических продуктов за рубежом.....	24
Сертификация органических продуктов в России .....	27
Заключение .....	30
Список литературы .....	31

## Предисловие

Сегодня вряд ли можно найти человека, который бы не слышал о генно-модифицированной инженерии, и об её продуктах – генетически модифицированных организмах. Но одно дело слышать, а совсем другое дело – употреблять в пищу такие продукты с ГМО. Действительно ли вредно ГМО, или нам не стоит бояться включать в свой ежедневный рацион питания такие продукты? Попробуем ответить на эти вопросы.

## Генетическая безопасность

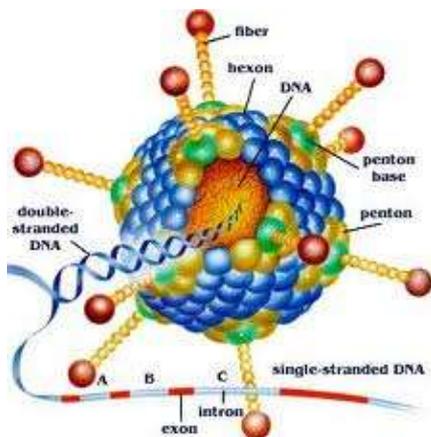
Генетическая безопасность – это состояние защищенности генетической информации, которое определяется самой генетической информацией.

Можно говорить о генетической безопасности биосферы, биомов, экосистем, биоценозов, популяций и внутривидовых группировок (эволюционная безопасность), а также о генетической безопасности агробиоценозов.

Особое значение придается генетической безопасности человека, включая глобальную, популяционную (этническую), групповую и личную безопасность.

*Генетическая безопасность и генетически модифицированные организмы (ГМО) – трансгенные организмы.* В последние десятилетия в связи с бурным развитием генной, или генетической инженерии появился новый вид потенциально опасных генетических факторов, связанных с созданием и производством (культивированием) генетически модифицированных организмов (ГМО), переработкой и потреблением продукции, содержащей генетически модифицированные источники (ГМИ). Поэтому в особую группу выделяются аспекты генетической безопасности, связанные с ГМО и ГМИ. К широко распространенным потенциально опасным трансгенным культурным растениям относятся трансгенная соя, трансгенная кукуруза, трансгенный хлопок, трансгенный рапс.

<http://afonin-59-bio.narod.ru/gensecurity/gensecurity.htm>



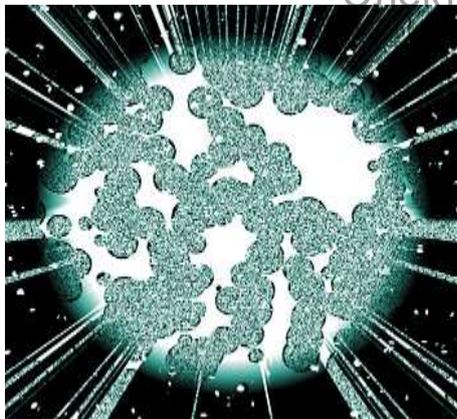
## Что же такое ГМО?

Генетически модифицированным организмом, как правило, называют организм, генный код которого претерпел изменения путём введения в него гена чужеродного организма. Современная генетика уже давно преодолела межвидовые барьеры и для неё не составляет труда скрестить ген растения с геном бактерии или животного.

<http://bezvreda.com/vred-gmo-mif-ili-realnost/>

Генетически модифицированные организмы (иногда их еще называют трансгенными продуктами, или трансгенами) – организмы (бактерии, растения, животные), в которые были искусственно, невозможным в природе способом, внедрены гены других организмов. Соответственно, выделяют три группы трансгенов: генетически модифицированные микроорганизмы (ГММ), животные (ГМЖ) и растения (ГМР).

[http://www.zdorovieinfo.ru/exclusive/detey\\_zaschityat\\_ot\\_gmo/](http://www.zdorovieinfo.ru/exclusive/detey_zaschityat_ot_gmo/)



Генетически модифицированная пища — это продукты питания, полученные из генетически модифицированных организмов (ГМО) — растений, животных или микроорганизмов. Продукты, которые получены при помощи генетически модифицированных организмов или в состав которых входит хоть один компонент, полученный из продуктов, содержащих ГМО, так же могут считаться генетически модифицированными, в зависимости от законодательства страны.

Генетически модифицированные организмы получают некоторые новые свойства благодаря переносу в геном отдельных генов теоретически из любого организма (в случае трансгенеза) или из генома родственных видов (цисгенез).

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F%D0%BF%D0%B8%D1%89%D0%B0>

Ген представляет маленький отрезок молекулы дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) и порождает определённый признак растения или животного. Если убрать ген, отвечающий за появление какого-нибудь признака, то исчезнет и сам признак. И напротив, если ввести новый ген, то у растения или животного возникнет новое качество. Модифицированные организмы благозвучно именуется – трансгенными, но правильнее будет называть их мутантами (лат. – изменённый).

Впервые о новых трансгенных растениях заговорили ещё в начале 80-х гг., когда в 1983 году группа учёных из американской компании «Монсанто» создала первые генетически модифицированные растения. И уже первые опыты превзошли все ожидания: экспериментальный урожай пшеницы получился небывалым. А вредители просто избегали употребления в пищу такого лакомства. И как всегда, нашлись предприимчивые люди, которые быстро смекнули, что на новом товаре можно хорошо заработать. Уже в 1994 году изготовление суперрастений было поставлено, что называется, на поток. Так началось промышленное производство и выращивание генных мутантов. На сегодняшний день уже выведено более 2000 разновидностей всевозможных растений, которые в своей генетической структуре имеют чужеродные генетические вставки.

<http://zdravnica.net/health/healthy-eating/health-nutrition/1307-genetically-modified-organisms-danger-of-gmo>

### **Зачем были созданы ГМО продукты. Применение ГМО продуктов**

Вы будете удивлены, когда узнаете, что ГМО продукты изначально предназначались для импорта в страны третьего мира и в страны Африки. Как говорится, экспериментальный проект по помощи голодающим. Но, как это ни парадоксально звучит, те же страны Африки вот уже на протяжении семи последних лет запрещают импорт таких продуктов и предпочитают умирать от голода, чем есть продукты генной инженерии.

<http://bezvreda.com/vred-gmo-mif-ili-realnost/>



На первоначальном этапе преследовались вполне благовидные цели: создать качественно новые растения, устойчивые, скажем, к заморозкам, засухе, вредителям, пестицидам, радиации и т. д.  
<http://zdravnica.net/health/healthy-eating/health-nutrition/1307-genetically-modified-organisms-danger-of-gmo>

К примеру, когда речь идёт о генно-модифицированном картофеле, то это означает, что в генный код этого овоща был введён ген скорпиона, ядовитого насекомого, и, именно поэтому такой картофель с ГМО стал неуязвимым (не по вкусу) насекомым, которые уничтожают эту культуру. Или, к примеру, в генный код пшеницы были добавлены витамины, которые изначально в ней не содержатся.

Цель такой модификации очень благая – повысить питательность и полезность данной зерновой культуры и, наделить новой характерной генной чертой. Помимо таких, казалось бы, вполне добрых и оправданных модификаций, генная инженерия повлияла и на объёмы урожайности, так как такие генно-модифицированные культуры стали более выносливыми, повысилась и их урожайность. Это также позволило в значительной мере удешевить процессы выращивания такого урожая.

<http://bezvreda.com/vred-gmo-mif-ili-realnost/>

В 1995 году американская компания Monsanto запустила на рынок ГМ-сою RoundupReady. В ДНК растения был внедрен чужеродный ген для повышения способности культуры противостоять сорнякам. Это позволило значительно увеличить урожайность сои и, по мнению сторонников производства таких продуктов, позволило в будущем говорить о решении проблемы глобального голода на планете. Впоследствии был выведен картофель, который содержит гены земляной бактерии, убивающей колорадского жука, стойкая к засухам пшеница, в которую вживили ген скорпиона, морозо- и болезнеустойчивые помидоры с генами морской камбалы и трески, соя и клубника с генами бактерий, повышающих их урожайность и «иммунитет».

[http://www.zdorovieinfo.ru/exclusive/detey\\_zaschityat\\_ot\\_gmo/](http://www.zdorovieinfo.ru/exclusive/detey_zaschityat_ot_gmo/)

Те или иные чужеродные для данного организма гены вводят в его клетки и встраивают в его геном с различными целями: для изучения строения и функций генетического аппарата, для эффективной наработки продукта данного гена (например, гормона или антибиотика), для придания организму-хозяину каких-либо желаемых свойств (например, для сельскохозяйственных растений и животных – большей продуктивности или большей устойчивости к инфекциям или паразитам), для замещения (компенсации) генов, дефекты которых вызывают наследственные заболевания и др.

<http://sbio.info/page.php?id=10811>

Генно-модифицированные продукты создаются для повышения урожайности, получения новых свойств растений и животных. Предполагалось, что трансгенные продукты будут продаваться по более низкой цене. Кто-нибудь из читателей заметил снижение цен на продукты питания?

Генно-модифицированные растения более устойчивы к низкой температуре, к заболеваниям, гербицидам, инсектицидам. Так томаты стали морозостойкими после добавления гена арктической камбалы. Картофель спасли от колорадского жука, добавив ген ядовитой петунии. Рис стал более питательным, получив ген человека, отвечающий за состав женского молока. Для защиты растений от болезней, вызываемых вирусами, в геном растений вводят гены этих вирусов.

<http://steelbros.ru/threads/%D0%93%D0%9C%D0%9E-%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D1%8B-%D0%B2-%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8.94/>

Широкое применение генно-модифицированные организмы получили и в медицине. К примеру, еще в 1982 г. был зарегистрирован в качестве лекарства человеческий инсулин, получаемый с помощью генетически модифицированных бактерий.

В настоящее время ГМО широко используются в фундаментальных и прикладных научных исследованиях. С их использованием исследуются закономерности развития некоторых заболеваний (болезнь Альцгеймера, рак), процессы старения и регенерации, изучается функционирование нервной системы, решается ряд других актуальных проблем биологии и медицины.

[http://www.zdorovieinfo.ru/exclusive/detey\\_zaschityat\\_ot\\_gmo/](http://www.zdorovieinfo.ru/exclusive/detey_zaschityat_ot_gmo/)

Есть разные мнения относительно причин масштабного распространения ГМО. По мнению одних, ГМО должны были спасти население планеты от голода; другие считали, что основная цель их распространения чисто экономическая и связана с получением сверхприбыли транснациональными компаниями; третьи связывали ГМО с политическими задачами, целью которых был захват продовольственного рынка и управление населением планеты.

Были и те, кто связывал использование ГМО как биологического оружия с целью сокращением населения, поскольку было известно, что ГМ продукты могут приводить к бесплодию.

В 2004 г. один из комитетов НАТО открыто заявил, что ГМО можно использовать как биологическое оружие. И речь шла не только о применении так называемых терминаторных технологий. Трудно сказать, какая цель реально стояла перед теми, кто активно проталкивал ГМО.

<http://newvesti.info/irina-ermakova-v-nashu-stranu-idyot-bolshoj-potok-gm-semyan-kotorye-malokto-proveryaet/>

### Вред ГМО

Первый и самый главный вред заключается в том, что о том, что в данном продукте содержится чужеродный ген, а, уж тем более узнать, чей это ген, без специального оборудования не представляется возможным.

До конца не изучена безвредность таких ГМО продуктов. И, хотя официальных данных о том, что они могут причинить вред организму человека – нет, но нет и официальных подтверждений пользы для человеческого здоровья генно-модифицированных организмов. Поэтому, наука предпочитает использовать по отношению к ГМО термин «потенциально опасный продукт». Это может означать только одно – контролировать такие изменения наука пока не в состоянии, как и предугадать, что они за собой повлекут, и, как, в конце концов, изменится генетический код самого человека.

Как ни парадоксально, но, имея возможность исследовать природу и последствия ГМО, наука предпочитает оставаться в тени, она как будто боится тех результатов, которые обнаружит.

<http://bezvreda.com/vred-gmo-mif-ili-realnost/>



Определим основные проблемы, которые уже сейчас создают трансгенные культуры.

**Появление суперсорняков и супервредителей.** Хорошая вещь — создание растений с собственным геном инсектицида, это устраняет много нежелательных ошибок. Недостатком является то, что выживают только сильнейшие насекомые, в результате чего появляется новый класс супервредителей, устойчивых к двум токсинам: внедренным и распыливаемым. В 2011 году ученые исследовали 13 основных вредителей и обнаружили, что пять из них были невосприимчивы к ядам, генетически создаваемым в ГМ-растениях, таких как Bt-кукуруза и Bt-хлопок.

Кроме того, фермеры борются с супервыносливыми сорняками, которые не реагируют на гербицид, продаваемый как Roundup, в основе которого заложен глифосат. В результате для борьбы с этими суперсорняками фермеры вынуждены использовать еще больше химикатов. Согласно рецензируемому научному журналу «Environmental Sciences Europe» (2), ГМ-культуры способствуют увеличению использования гербицидов на 25 процентов ежегодно.

Что иногда смущает людей так это то, что согласно данным в течение первых нескольких лет выращивания ГМ культур, фермеры на самом деле нуждались в малом количестве химикатов. Тем не менее, как только вредители и сорняки выработают иммунитет, фермерам ничего не остается как все больше распылять гербицидов и пестицидов, что «эффективно» повышает их материальные затраты и генетическое загрязнение.

**Смерть пчел и бабочек.** К сожалению, методы, используемые биотехнологическими компаниями по защите зерновых культур от вредителей, также подозревают в убийстве жизненно важных и полезных насекомых, таких как пчелы и бабочки. Исчезновение насекомых-опылителей в конечном счете может привести к краху получения продуктов питания. Это потому, что насекомые опыляют одну треть продовольственных зерновых культур (за пчелами 80 процентов из этого числа). Таким образом, вместо того чтобы решать проблемы по нехватке продовольствия, генетически модифицированные продукты фактически могут только усугубить происходящее.

А тем временем, популяции пчел продолжают уменьшаться со скоростью 30 процентов в год, а популяции бабочек достигли рекордно низкого уровня. Хотя неясно, вредны ли ГМ-культуры по своей природе для полезных насекомых, по крайней мере они увековечили массовое использование химикатов, которые, несомненно, вредят насекомым и сорнякам, от которых они зависят (например, бабочки, которые откладывают яйца на молочае).

**Фермеры не могут собирать семена.** Запрещение фермерам собирать семена на самом деле означает, что крупные корпорации в конечном счете смогут получить полный контроль над семенами в мире, над их спросом и ценами. В настоящее время только три мега компании контролируют более половины мирового рынка семян, что позволяет ценам стремительно расти вверх. Например, средняя цена сои продаваемой для посадки выросла с 1995 года на 325 процентов. Все становится еще страшнее, если учесть, что Monsanto разработала и владеет патентом на «ген терминатора», который может сделать семена растений стерильными, но не волнуйтесь, они обещали не использовать эту технологию.

**Перекрестное опыление культур способствует их генетическому загрязнению.** Вначале Monsanto и другие компании утверждали, что перекрестное опыление не было бы проблемой, если бы фермы обладали достаточным опытом и были подготовлены в этом вопросе, но как оказалось, этого было мало, когда они обнаружили, что пыльца может разноситься гораздо дальше, чем ожидалось (несколько километров и больше). Поскольку популярность ГМ-культур растет, может получиться так, что мы не будем в состоянии выбирать между их употреблением или не употреблением, так как все растения будут «заражены».

С момента введения ГМ-культур в Индии произошло более 125 000 самоубийств. высокие цены на семена и пестициды заставляют фермеров тратить больше денег, чем когда-либо. Кроме того, вредители и сорняки становятся все более невосприимчивыми к инсектицидам, фермеры вынуждены тратить все больше и больше денег на химикаты. И давайте не будем забывать, они также юридически обязаны покупать новые семена каждый сезон, если они не хотят, чтобы им был предъявлен иск или сожжены все культуры.

В то время как 64 страны, включая Китай и Европейский Союз, требует маркировки генетически модифицированных продуктов, США (крупнейший производитель ГМ-культур) по-прежнему не имеют таких законов. Это делает невероятно трудным для людей, которые

## Электронный архив УГЛТУ

действительно не хотят употреблять генетически модифицированные продовольственные продукты, поскольку уже многие даже и не знают, когда они едят ГМО. Например, Министерство сельского хозяйства США говорит, что 94% сои и 75% кукурузы, выращиваемой в США, генетически модифицировано.

<http://gmoobzor.com/stati/10-problem-kotorye-uzhe-sozdayut-geneticheski-modificirovannye-produkty.html#ixzz34E8MqN9S>

Под биологическим разнообразием или биоразнообразием понимают разнообразие форм жизни в конкретном регионе или на Земле в целом. Сохранение биоразнообразия важно, так как каждое живое существо играет ключевую роль в круговороте жизни, в котором мы также участвуем и используем его.



Промышленное сельское хозяйство уменьшает биоразнообразие, так как агропромышленные фирмы расчищают землю для своих растений и сосредотачиваются на производстве только одного типа культуры. Это масштабное монокультурное растениеводство привело к 75-процентному сокращению разнообразия растений с 1900-х годов.

ГМ-фермы еще хуже, потому что они не только выращивают один вид растений (например, кукурузу, сою, рис), но и все растения в пределах этого сорта из-за одного источника измененных растений генетически идентичны. Такое однообразие культур вызывает беспокойство, как это делает наши продукты питания особенно чувствительными к изменениям климата, к болезням и вредителям. И от этого страдает не только биологическое разнообразие растений. Как уже упоминалось, насекомые, такие как пчелы и бабочки уже страдают, и гербициды как известно, приводят к врожденным дефектам и к сокращению популяции земноводных, птиц, почвенных организмов, и морских экосистем.

Такие компании, как Monsanto препятствуют биоразнообразию, систематически скупают семена других фирм и заменяют обычные сорта генетически модифицированными аналогами, продавая их по более высокой цене. В то время как некоторые утверждают, что конечной целью Monsanto является контроль над всеми продуктами питания в мире, но скорей всего их главная цель это просто получение более высокой прибыли. В конце концов, они получают намного больше денег продавая свои дорогие запатентованные семена, которые обязательно нужно покупать каждый сезон, по сравнению с качественными традиционными семенами.

<http://gmoobzor.com/stati/10-problem-kotorye-uzhe-sozdayut-geneticheski-modificirovannye-produkty.html#ixzz34E96dClx>

Крупнейший российский исследователь влияния ГМО на живые организмы, доктор биологических наук Ирина Ермакова считает: «Добавление в корм животных разных ГМ культур привело к патологии внутренних органов, онкологии, бесплодию животных. Мною тоже была проведена проверка влияния ГМО на животных. Я изучала влияние ГМ-соя (устойчивой к гербициду раундапу, линия 40.3.2) на крыс и их потомство. Была выявлена высокая смертность

новорождённых крысят (более 50%), недоразвитие и бесплодие выживших детёнышей. Полученные данные были подтверждены российскими учёными из других научно-исследовательских институтов и университетов в Москве, Санкт-Петербурге, Костроме, Саратове».

<http://newvesti.info/irina-ermakova-v-nashu-stranu-idyot-bolshoj-potok-gm-semyan-kotorye-malo-kto-proveryaet/>



В состав ГМО продуктов входит трансген (инородный ген другого организма), учёные утверждают, что поскольку в процессе пищеварения он не может скреститься с человеческим геном, поэтому и угрозы от него никакой не существует. Однако, внизу такой гипотезы, мелким шрифтом идёт приписка о том, что такие трансгены могут стать причиной заболеваний желудочно-кишечного тракта, а также стать причиной серьёзных аллергических реакций.

Продукты ГМО действуют на каждый человеческий организм по-разному. Для одного они действительно могут быть абсолютно нейтральными в вопросе вреда, а, для другого... Всё зависит от стойкости человеческого организма, индивидуальных особенностей и количества такой ГМО пищи.

К тому же, для того, чтобы объективно оценить полную картину возможного вреда, необходимо на протяжении пятидесяти лет питаться исключительно такой ГМО содержащей пищей. Вряд ли какой любитель науки согласится предоставить себя в качестве объекта таких исследований. Мнение о том, что ГМО не причиняет нам большего вреда, чем ароматизаторы и консерванты, также имеет право на существование. Но ведь это вовсе не означает, что если вреда не меньше, то на вопрос существования такого вреда необходимо закрывать глаза.

<http://bezvreda.com/vred-gmo-mif-ili-realnost/>

Ирина Ермакова пишет: «Продукты питания, полученные из генетически измененных растений и животных, являются самым настоящим генетическим оружием! **Внешне такие продукты питания вроде бы ничем не отличаются от нормальных, и именно в этом их особая опасность.** Хлеб выглядит, как хлеб, мясо – как мясо, овощи и фрукты выглядят даже лучше, чем нормальные. И на вкус особых отличий нет! Но... зато, есть весьма существенные отличия НА ГЕНЕТИЧЕСКОМ УРОВНЕ. Хромосомы генетически модифицированных организмов несут в себе внедрённые участки других растений и животных, и не только! Эти «скромно» замалчиваемые генетические изменения в растениях и животных производят в организмах людей, потребляющих генетически модифицированные продукты, НЕОБРАТИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ, ПРИВОДЯЩИЕ К ПОЛНОЙ СТЕРИЛЬНОСТИ в третьем поколении!»

<http://www.rusidea.org/?a=39001>

Ситуация с семенами очень сложная. В нашу страну идёт большой поток ГМ семян, которые мало кто проверяет. Фермеры жалуются на то, что их заставляют сеять ГМ семена, которые не дают урожая во втором поколении. И семена приходится закупать заново у зарубежных компаний. Отрицательное отношение к ГМО связано с тем, что существуют многочисленные исследования российских и зарубежных учёных об опасности ГМО для животных, человека и природной среды.

<http://newvesti.info/irina-ermakova-v-nashu-stranu-idyot-bolshoj-potok-gm-semyan-kotorye-malo-kto-proveryaet/>

ГМО по определению не могут быть безопасными, поскольку любое искусственное внедрение в геном – это создание новых организмов с неизвестными свойствами. И при этом, по оценке президента Российского зернового союза (РЗС) Аркадия Злочевского, в Российской Федерации площадь засева только трансгенных кукурузы и сои оценивается примерно в 400 тыс. га. А помимо

этого выращиваются еще ГМ-картофель и подсолнечник (правда, эти площади никто не подсчитывает). На Дальнем Востоке наблюдается проникновение ГМ-риса.

<http://newvesti.info/irina-ermakova-v-nashu-stranu-idyot-bolshoj-potok-gm-semyan-kotorye-malokto-proveryaet/>

Многие ученые опасаются, что ГМО увеличивают риск возникновения пищевых аллергий, отравлений, мутаций, способствует образованию опухолей, а также вызывают невосприимчивость к антибиотикам. Не исключена вероятность того, что чужеродная ДНК способна накапливаться во внутренних органах человека, а также попадать в ядра клеток эмбрионов, что может привести к врожденным уродствам и даже гибели плода. В группу риска попадают дети до 4-х лет, они меньше всего защищены от воздействия чужеродных генов.

Более половины трансгенных белков, обеспечивающих устойчивость растений к насекомым, грибковым и бактериальным заболеваниям токсичны и аллергенны.

<http://www.dal.by/news/149/22-06-12-21/>

Те бактерии и плазмиды, что применялись для создания ГМО, никуда не деваются. По крайней мере, их часть остаётся и проникает в наш организм или в организм животных при поедании ГМ-растений. А попадая в желудок и кишечник, происходит то же самое, что и при создании ГМО – трансгенизация (видоизменение, мутация), только уже клеток стенок желудка и кишечника, а также микрофлоры пищеварительной системы.

Если кто не знает: в кишечнике расположено около 70% иммунной системы человека. Иммунитет падает, плазмиды и ГМ-вставки через кровь попадают во все органы, мышцы и даже кожу человека или животного и также производят их видоизменение. То есть, даже съедая мясо животного, которого кормили кормами с ГМО, человек заражается. Самое страшное, что это касается и половых клеток. Из половых клеток-мутантов появятся дети с генами от других видов и классов растений и животных. Большинство этих генетических «химер» к тому же будут бесплодными.

К счастью, до ярко выраженных внешних проявлений этих процессов дело пока не дошло. И мы вряд ли превратимся в початок кукурузы или у нас появятся жабры.

А вот болеть от этого станем больше. И это уже началось! Люди всё чаще начали жаловаться на снижение иммунитета, у них чаще стали появляться онкологические заболевания, аллергические реакции. А ещё, как известно, именно мутации клеток создают условия для развития раковых клеток.

<http://rabotatam.ru/topic/4441->

<http://rabotatam.ru/topic/4441-%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%BC%D0%BE-%D0%B8-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B/#entry94570>

Что происходит в России, да и в других странах с проблемой ГМО? Ситуация оказалась схожей во многих странах мира. И пока учёные гонялись за грантами, производители за прибылью, а политики за экономической выгодой, всё живое на планете потребляло опасные генетически модифицированные (или трансгенные) организмы - ГМО. Результатом этого невиданного доселе эксперимента над живыми организмами стали резкое увеличение генетических уродств, всплеск бесплодия среди людей и животных, появление новых заболеваний, исчезновение разных видов растений и животных.

<http://rateh.ru/gmo-test-na-zrelost>

Опасность ГМО может быть обусловлена не только способами внедрения генов, но и тем, какие именно гены встраиваются. При этом в процессе внедрения гены могут как сами мутировать, т. е. изменяться, так и оказывать негативное воздействие на геном организма-хозяина.

В результате активности внедренных генов могут образовываться неизвестные токсичные белки, вызывающие токсикозы или аллергию у человека и животных. К тому же растения могут

аккумулировать гербициды и пестициды, к которым они устойчивы и вместе с растением человек будет поглощать токсичные химикаты. ГМ-вставки могут проникать в клетки внутренних органов как взрослого организма, так и потомства что было доказано с помощью флуоресцентной зелёной метки.

<http://rateh.ru/gmo-test-na-zrelost>

Биотехнологические ошибки приводили к заболеваниям и смерти. Независимые от корпораций учёные, изучавшие влияние ГМО на животных, стали бить тревогу. Но не тут-то было. Эйфория от нового направления, которое сулило огромную экономическую выгоду, была настолько сильна, что на предупреждения учёных не обращали внимания и даже, наоборот, была организована атака на них.

Учёные, которые обнаруживали негативное воздействие ГМО на живые организмы, подвергались атаке со стороны компаний-производителей. Их эксперименты считались некорректными, результаты признавались недействительными, возникали трудности с публикацией статей. Самых ученых лишали грантов, а некоторых увольняли.

<http://rateh.ru/gmo-test-na-zrelost>



Встраивание чужеродных фрагментов в хромосому неизбежно должно приводить к изменению волновых характеристик ДНК, а значит и к нарушению естественной связи человека с собственным морфогенетическим полем, через которое происходит взаимодействие человека с полем Рода. В результате будет затруднено или окажется невозможным пробуждение Родовой памяти, со всеми вытекающими отсюда негативными последствиями, что со временем может привести к деградации и вырождению.

Масштабное распространение Генетически Модифицированных Продуктов (ГМО), опасность которых доказана учёными разных стран мира, ведёт к бесплодию, всплеску онкологических заболеваний, генетических уродств и аллергических реакций, к увеличению уровня смертности людей и животных, резкому сокращению биоразнообразия и ухудшению состояния окружающей среды.

[http://irina-ermakova.ru/files/text\\_GMO\\_2izd.pdf](http://irina-ermakova.ru/files/text_GMO_2izd.pdf)

Трансгенизация оказывает серьёзное влияние на окружающую среду, приводя к уменьшению биоразнообразия, нарушению трофических (пищевых) цепочек. Попадание пыльцы ГМО в нормальные растения превращает семена последних в трансгенные. Трансгенные организмы, подобно пожару, захватывают всё большие площади Земли.

<http://rabotatam.ru/topic/4441->

<http://rabotatam.ru/topic/4441-%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%BC%D0%BE-%D0%B8-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B/#entry94570>

Статистика удручает. По данным Общенациональной ассоциации генетической безопасности, каждые шесть часов на Земле исчезает один из сортов растений; из 7000 сортов яблок к настоящему времени осталось только 900, а из 2600 сортов груш – только 300 разновидностей.

Не лучше обстоят дела и с животным миром. Так, около 50% российских местных пород основных сельскохозяйственных видов либо уже исчезли, либо находятся на грани исчезновения. В ближайшее десятилетие под вопросом своего дальнейшего существования находится от 20% пород свиней, коз, крупного рогатого скота и до 30% пород овец. А всего в мире уже исчезло более 30% крупного рогатого скота.

<http://rabotatam.ru/topic/4441-%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%BC%D0%BE-%D0%B8-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B/#entry94570>

Угрозы для человечества существуют и очень большие... По мнению многих учёных, при создании генетически модифицированных организмов была допущена серьёзная научная ошибка, которая превратила ГМО не просто в оружие, **а в оружие массового поражения**, независимо от того с какими целями, благими или нет, они создавались. Отсутствие адекватного контроля за безопасностью генетически изменённых организмов позволило распространить ГМ-культуры и ГМ-продукты по многим странам, что привело к массовым заболеваниям, бесплодию и смерти людей, исчезновению огромного количества разных видов животных и растений. И если говорить простым языком, то распространение ГМО может стать причиной гибели нашей цивилизации. Удивляет хорошо организованная и спланированная акция по внедрению опасных сельскохозяйственных ГМ культур в разных странах мира, особенно, в развивающихся странах, к которым, по списку США, принадлежит и Россия. Иногда даже возникают мысли о присутствии на Земле другой цивилизации, которая поставила своей целью уничтожение человечества.

<http://newvesti.info/irina-ermakova-v-nashu-stranu-idyot-bolshoj-potok-gm-semyan-kotorye-malo-kto-proveryaet/>

Основной протест вызывают современные ГМО, оказывающие крайне негативное воздействие на живые организмы. При создании ГМО были допущены серьёзные ошибки, что и стало причиной протеста со стороны учёных. О непредсказуемости действия и опасности ГМО ученые выступали неоднократно. В 2000 году было опубликовано Мировое заявление ученых об опасности генной инженерии (World Scientists Statement ..., 2000), а затем и Открытое письмо ученых правительствам всех стран о введении моратория на распространение ГМО, которое подписали 828 ученых из 84 стран мира (Open letter ..., 2000). В 2010 г. в Европе было собрано около 2 млн. подписей против ГМО.

<http://newvesti.info/irina-ermakova-v-nashu-stranu-idyot-bolshoj-potok-gm-semyan-kotorye-malo-kto-proveryaet/>

Из-за несовершенства технологий по созданию ГМО был фактически запущен механизм глобального бесплодия живых организмов на Земле. Дело в том, что опасность ГМО обусловлена не только генами, которые внедряют, или новыми веществами, которые образуются в результате активности этих генов, но и генетической конструкцией, применяемой для внедрения генов. Поясню: для встраивания гена используют, как правило, плазмиды (кольцевые ДНК) патогенной опухолеобразующей агробактерии. Эти плазмиды «способны проникнуть в клетку организма и затем использовать клеточные ресурсы для создания **множества собственных копий** или внедриться в клеточный геном, как и «**выпрыгнуть**» из него» (*World scientific statement..., 2000*). Проникновение чужеродных генов в половые клетки приводит к появлению новых **организмов-химеров**, которые бесплодны. Постепенное исчезновение живых организмов из-за их бесплодия неизбежно приведёт к изменению климата, а потом к разрушению биосферы планеты.

<http://newvesti.info/irina-ermakova-v-nashu-stranu-idyot-bolshoj-potok-gm-semyan-kotorye-malokto-proveryaet/>

Совсем недавно в Европейском Союзе был опубликован доклад, в котором было отмечено, что трансгенные культуры за десять лет так и не принесли никаких выгод. Они не увеличили прибыли фермеров в большинстве стран мира, не улучшили потребительские качества продуктов и не спасли никого от голода. Применение ГМ-культур лишь увеличило объём применения гербицидов и пестицидов, а не сократило их использование, как обещали биотехнологические корпорации.

<http://rabotatam.ru/topic/4441->

<http://rabotatam.ru/topic/4441-%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%BC%D0%BE-%D0%B8-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B/#entry94570>

Ситуация с ГМО показывает, что человечество ещё не готово понять и принять новые технологии, разобраться в ошибках и при их наличии быстро исправить. Проблема ГМО оказалась хорошим тестом не только на уровень развития человечества, но и на гражданскую, политическую, научную и человеческую зрелость каждого из нас. Впереди новые более сложные научные направления как нанотехнология, создание и использование антиматерии и т. д. Справится ли человечество с новыми рисками, вызванными научным прогрессом?

<http://rateh.ru/gmo-test-na-zrelost>

Россия должна отказаться от генетически модифицированной продукции. При этом у нее есть возможность не наносить ущерб обязательствам страны в ВТО. Об этом 27 марта заявил президент России Владимир Путин, выступая на встрече с членами совета верхней палаты парламента. Рынок и граждане должны быть защищены от недоброкачественной продукции и такой продукции, употребление которой в пищу будет иметь пока не просчитанные последствия, сказал Путин. Глава государства отметил, что в России нет контроля использования ГМО и невозможно сказать, сколько такой продукции поступает на отечественный рынок. При этом он напомнил, что не следует забывать о научных и лабораторных исследованиях.

В ходе встречи один из сенаторов отметил, что на сегодняшний день оборот семян ГМО составляет около 50 млрд. долларов. В большой степени его контролируют США. Сенатор напомнил, что в парламент внесен законопроект о запрете ввоза в страну соответствующего продовольствия.

[http://www.oagb.ru/info.php?txt\\_id=17&nid=15045&page=0](http://www.oagb.ru/info.php?txt_id=17&nid=15045&page=0)

### Что мы едим?

«Еда – это власть! Мы используем её, чтобы изменить поведение людей. Некоторые назовут это шантажом. Нам всё равно, извиняться мы не намерены...»

Catherine Bertini



Наше самочувствие, настроение и состояние здоровья в целом зависят от того, что мы едим. Множество опытов, проведённых российскими и зарубежными учёными, показывают, что продукты с ГМО негативнейшим образом влияют на здоровье человека, в том числе на репродуктивную систему, приводят к патологии внутренних органов и серьёзным заболеваниям. Какими родятся наши дети? А дети наших детей? А наши правнуки? И родятся ли? Мы должны задуматься об этом уже сегодня.

<http://vitusltd.ru/blog/gmo/36>

В книге Ермаковой И. В. «Что мы едим?» приведён список разрешённых к применению в настоящее время в России ГМ-культур. После знакомства с данным списком несложно сопоставить его с составом продуктов, представленных в наших магазинах – хлебобулочных и кондитерских изделий, молочных продуктов, мясопродуктов и т.д. и т.п. Тем, кто никогда ранее не задумывался на эту тему и не обращал внимания на состав того, что именно в настоящее время предлагается нам в магазинах в качестве продуктов питания, почитайте этикетки на продуктах — состояние шока гарантировано.

<http://slavyanskayarus.wordpress.com/2014/03/21/%D1%87%D1%82%D0%BE-%D0%BC%D1%8B-%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BC-%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%BC/>



### ГМО в продуктах питания

1. Из ста процентов продуктов, которые вам предлагает ассортимент магазинов, пятьдесят процентов таких продуктов содержат ГМО. И не всегда стоит верить надписи «без ГМО» на слово.

2. Лидером по содержанию ГМО стала... колбаса. Лабораторный анализ показал, что в ней содержится восемьдесят пять процентов ГМО. Поэтому, если вы рассчитываете кушать колбасу, сосиски и сардельки, которые не содержат ГМО, мы вынуждены вас разочаровать. Вряд ли вы сумеете найти такие продукты. Тоже самое относится и к магазинным пельменям, чебурекам, полуфабрикатам...

3. Большое количество генно-модифицированных организмов содержится... в детском питании. И надеяться на то, что производители таких смесей предупредят вас об этом – не стоит. Для них это очень опрометчивый и нерентабельный шаг.

4. Хлебобулочные и кондитерские изделия, конфеты и шоколад. Если купленный в магазине хлеб не черствеет на протяжении недели – его производители позаботились о том, чтобы добавить в него ГМО.

5. Чай и кофе также не избежали вмешательства генных инженеров. Близко тридцати процентов всей этой продукции — результат кропотливого труда и добавления ГМО.

6. Кетчупы, соусы, магазинные консервированные овощи, сгущёнка – всё это также уже далеко ненатуральное.

В отношении чего можно быть абсолютно уверенным, что это экологически чистый продукт – так это гречневая крупа. Её генетики, к нашему с вами счастью, пока ещё не модифицировали.

<http://bezvreda.com/vred-gmo-mif-ili-realnost/>



## Список генно-модифицированных продуктов

Мы также приводим список тех продуктов, которые подвергались вмешательству генной инженерии и могут содержать генно-модифицированные организмы: это крахмал, мука, сидр, пиво, вино, разрыхлитель для теста, масло, зерновые культуры, пищевые добавки, мороженое, кукуруза, картофель, помидоры, макаронны, лёгкие напитки, бобовые культуры, фрукты и другие овощи, дрожжи и сахар...

<http://bezvreda.com/vred-gmo-mif-ili-realnost/>

Вот с чем нам чаще всего приходится иметь дело: соя и её формы (бобы, проростки, концентрат, мука, молоко и т.д.); кукуруза и её формы (мука, крупа, попкорн, масло, чипсы, крахмал, сиропы и т. д.); картофель и его формы (полуфабрикаты, сухое пюре, чипсы, крекеры, мука и т.д.); томаты и его формы (паста, пюре, соусы, кетчупы и т.д.); кабачки и продукты, полученные с помощью трансгенных технологий; сахарная свекла, свекла столовая, сахар, произведённый из сахарной свеклы; пшеница и продукты, произведенные с её использованием, в том числе хлеб и хлебобулочные изделия; масло подсолнечное; рис и продукты, его содержащие (мука, гранулы, хлопья, чипсы); морковь и продукты, её содержащие; лук репчатый шалот, порей и прочие луковичные овощи.

<http://rabotatam.ru/topic/4441->

[%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%BC%D0%BE-%D0%B8-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B/#entry94570](http://rabotatam.ru/topic/4441-%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%BC%D0%BE-%D0%B8-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B/#entry94570)



Сегодня в России официально разрешено к использованию для производства продуктов питания **18 линий ГМО** (*три сорта сои, шесть - кукурузы, четыре - картофеля, по одному сорту сахарной свеклы и риса, а также пять видов генетически-модифицированных микроорганизмов*). В то же время в мире этот показатель еще выше - уже больше 100 линий генетически-модифицированных объектов, которые используются при производстве **продуктов питания**. Сенаторы считают, что в **России** после вступления в ВТО уже **наметилась тенденция роста поступления продукции с ГМО из-за рубежа**.

<http://www.vzv-ural.ru/?rub=30&new=3112>

Еще 26 февраля Совет Федерации внес в Государственную думу законопроект о внесении изменений в федеральный закон "**О качестве и безопасности пищевых продуктов**", предлагающий ввести с 1 января 2016 г. **запрет** на ввоз в страну и производство **генетически модифицированных пищевых продуктов**.

По мнению политиков, "**опасения вызывает то, что в самом ближайшем будущем в России могут быть устранены все ограничения для производства и продажи трансгенных или генетически-модифицированных продуктов**". Несмотря на то, что лоббисты ГМО всячески пытаются внедрить во властные структуры миф о том, что использование достижений генной

инженерии якобы позволяет повышать эффективность сельскохозяйственного производства, решая, таким образом, проблему продовольственной безопасности, нельзя не принимать во внимание обстоятельство, что существует большое количество авторитетных исследований, доказывающих небезопасность использования ГМО в продуктах питания. При этом эксперты отмечают продолжающуюся полномасштабную экспансию в стране продукции с содержанием ГМО, потенциально опасной для здоровья человека, либо безвредность которой для человека не подтверждена наукой", - говорится в пояснительной записке. Сенаторы отмечают, что пока не доказана безопасность продуктов или пока не создана система контроля, которая могла бы по различным критериям оценивать безопасность каждого продукта питания, продукция с ГМО должна быть запрещена в стране.

<http://www.vzv-ural.ru/?rub=30&new=3112>

Некоторые страны перед вступлением в ВТО подписали документы об отказе от ГМО. Мы же сделали наоборот. Напомню, что 19 ноября 2006 г. в рамках двустороннего соглашения между Россией и США о вступлении России в ВТО было подписано «обменное письмо» по вопросам регулирования современных сельскохозяйственных биотехнологий. В письме были обозначены следующие пункты: это контроль со стороны США в области регулирования ГМО в России; расширение списка ГМ-продуктов, зарегистрированных для употребления в пищу; ликвидация механизмов, препятствующих высадке ГМ-растений на территории России; отмена либо серьезные ограничения действия статьи закона «О защите прав потребителей». Это обменное письмо даёт зелёный свет распространению и использованию ГМО в России после вступления её в ВТО.

<http://newvesti.info/irina-ermakova-v-nashu-stranu-idyot-bolshoj-potok-gm-semyan-kotorye-malo-kto-proveryaet/>

*Как стало известно, власти РФ всё-таки разрешили сеять на полях страны генно-модифицированные зерновые. Уже подписанное решение правительства Медведева вступает в силу 1 июля 2014 года. Так как регистрировать подобные семена требуется порядка двух лет, то самый первый урожай, к примеру, генно-модифицированной сои земледельцы могут собрать уже осенью 2016 года.*

Напомним, продукты питания с использованием ГМО в России разрешены, но подлежат обязательной маркировке об этом.

Мощное лобби от крупных агрохолдингов постоянно "продавливало" разрешение засеивать свои поля кормовыми ГМО. Похоже, им это наконец удалось и теперь они займутся во всю наиболее перспективными ГМО. Появятся подобная соя, кукуруза и сахарная свекла. Семена генно-модифицированной сои, к примеру, ниже нынешней себестоимости на 20%.

С 2004 года в России введена обязательная маркировка продуктов питания, содержащих более 0,9% генно-модифицированных ингредиентов. Но из-за отсутствия системы контроля, сети технически оснащенных лабораторий и методик определения трансгенов в готовых продуктах питания это постановление не работает. Самое главное, что не принят закон об обязательной маркировке ввозимого сырья из генно-модифицированных ингредиентов.

В 2004 году организация Гринпис проверила продукты питания из московских магазинов. В 16 из 39 исследованных продуктов были выявлены генно-модифицированные ингредиенты.

Генетически-модифицированная кукуруза добавляется в кондитерские и хлебобулочные изделия, безалкогольные напитки. Соя – один из основных компонентов кормов для скота, также она применяется при производстве почти 60% продуктов питания. Соя входит в состав макаронных изделий, колбас, соусов, майонезов, маргаринов, рафинированных масел и даже детского питания. Из сои получают эмульгаторы, наполнители, загустители, стабилизаторы для пищевой промышленности.

Таким образом, мы уже давно едим генно-модифицированные продукты, не подозревая об этом.

После публикаций французских ученых о вреде генно-модифицированной кукурузы Роспотребнадзор запретил ее ввоз до получения результатов проверки от Российской Академии медицинских наук. Аналогичные меры приняты в некоторых европейских странах.

На пропаганду безопасности генетически модифицированных продуктов тратятся огромные деньги. Больше всех старается разработчик и продавец генно-модифицированных семян компания Монсanto. Она боится потерять баснословные прибыли от такого выгодного бизнеса.

<http://steelbros.ru/threads/%D0%93%D0%9C%D0%9E-%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D1%8B-%D0%B2-%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8.94/>



## Распространенность ГМО

В список растений, выращивающихся с применением методов геной инженерии, также входят яблоня, слива, виноград, капуста, баклажаны, огурец, пшеница, рис, рожь и множество других сельскохозяйственных культур. Созданы сорта кофе без кофеина, клубника с меньшим содержанием сахара, рис с повышенным содержанием железа, и так далее. Активно применяются эти технологии и в непищевом сельском хозяйстве – например, при выращивании хлопка, льна, люцерны и ряда других культур.

В 2006 году ГМ-культуры выращивали в 22 странах мира, среди которых Аргентина, Австралия, Канада, Китай, Германия, Колумбия, Индия, Индонезия, Мексика, Южная Африка, Испания, США...

[http://www.zdorovieinfo.ru/exclusive/detey\\_zaschityat\\_ot\\_gmo/](http://www.zdorovieinfo.ru/exclusive/detey_zaschityat_ot_gmo/)



Генно-модифицированные продукты все более распространяются по планете. В США более 80% продуктов производится с использованием генетически модернизированных ингредиентов. Также их выращивают в Канаде, Мексике, Аргентине, Бразилии, Уругвае, Парагвае, Китае и других странах.

В России генно-модифицированные продукты выращиваются только на экспериментальных участках, но в больших количествах ввозятся из других стран.

<http://steelbros.ru/threads/%D0%93%D0%9C%D0%9E-%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D1%8B-%D0%B2-%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8.94/>



С каждым годом растут площади полей с трансгенными культурами: пшеницей, соей, кукурузой, хлопком, картофелем, свеклой, табаком, помидорами и др. В 2003 г. ГМ-культурами в мире было засеяно около 70 млн. га, т.е. 15% всех площадей, пригодных к земледелию. К странам, в которых наибольшее количество площадей засеяно трансгенными культурами, можно отнести: США (42,8 млн. га), Аргентину (13,9 млн. га), Канаду (4,4 млн. га), Бразилию (3 млн. га), Китай (2,8 млн. га).

<http://rabotatam.ru/topic/4441-%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%BC%D0%BE-%D0%B8-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B/#entry94570>



### Зоны, свободные от ГМО

Мы должны бороться с ГМО всеми доступными способами. В ряде стран были созданы зоны, свободные от ГМО. Такой зоной является вся страна или область/район страны, местные жители которой и, соответственно, органы власти, представляющие интересы местных жителей, заявили протест и официально ввели ряд серьезных ограничений на всё, что связано с трансгенами.

## Электронный архив УГЛТУ

Российских регионов, в которых предпринимаются попытки создания ЗСГМО, пока немного. Наибольшая активность происходит в Белгородской области и Москве. Также вопросы о создании таких зон поднимаются в Волгоградской, Костромской, Мурманской, Рязанской, Свердловской и Ульяновской областях и Краснодарском крае.

<http://rabotatam.ru/topic/4441->

<http://rabotatam.ru/topic/4441-%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%BC%D0%BE-%D0%B8-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B/#entry94570>

В середине марта в Екатеринбурге произошло событие, которое осталось незамеченным для широкой общественности. В одном месте и в одно время собрались важные чины – из Центра защиты прав потребителей, областного Минздрава, Роспотребнадзора, министерства продовольствия и др. Они решали судьбоносный для каждого жителя города вопрос: вводить ли запрет или хотя бы ограничения на оборот ГМО в Свердловской области? Участники встречи пришли к единому мнению: Свердловская область может стать 19-м субъектом России, отказавшимся от использования трансгенов в пищевой промышленности и семян, предназначенных для посевов. Если решение поддержат депутаты Заксобрания, ГМ-продукты исчезнут с прилавков наших магазинов.

[http://www.ngzt.ru/%D0%B1%D1%83%D0%B4%D0%B5%D1%82\\_%D0%BB%D0%B8\\_%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3\\_%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%BC\\_%D0%BE%D1%82\\_%D0%B3%D0%BC%D0%BE](http://www.ngzt.ru/%D0%B1%D1%83%D0%B4%D0%B5%D1%82_%D0%BB%D0%B8_%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3_%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%BC_%D0%BE%D1%82_%D0%B3%D0%BC%D0%BE)

Некоторые страны пошли по пути полного отказа от ГМ-культур и ГМ-продуктов, организовав зоны, свободные от ГМО (ЗСГМО). В настоящее время известно более 1300 зон в 35 странах мира, которые организовали ЗСГМО. Среди них почти все европейские страны.

<http://rabotatam.ru/topic/4441->

<http://rabotatam.ru/topic/4441-%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%BC%D0%BE-%D0%B8-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B/#entry94570>

### Как защитить себя от ГМО?

В мае 2014 года создана и начала свою работу Глобальная коалиция за мир без ГМО (Global GMO free Coalition - GGFC), которая объединила более 60 общественных организаций из 15 стран мира, членами которых в общей сложности являются более 4.5 миллионов человек. Цель коалиции - противостоять пропаганде биотехнологической индустрии и предоставить потребителям независимую информацию, которая станет импульсом к ответственным действиям для организаций, регулирующих деятельность пищевой промышленности в странах по всему миру.

Членом Рабочего комитета GGFC от России стала директор и со-основатель ОАГБ (Общенациональная Ассоциация генетической безопасности) Елена Шаройкина. «Россия - самая большая страна в мире, страна с уникальным географическим ландшафтом и биологическим разнообразием. Мы осознаем свою ответственность перед всем миром за сохранение чистоты и плодородия наших земель, потому что это уникальный источник генетического материала для всего земного шара. Мы уверены, что Россия может и обязана поддерживать статус мирового экологического донора и препятствовать выращиванию ГМО. Наше участие в GGFC будет способствовать достижению этих целей, - говорит Елена Шаройкина. - Сегодня мировые корпорации забыли о том, что эта планета принадлежит каждому обитателю Земли в равной степени. Поэтому ОАГБ очень рада присоединиться ко всем активным и неравнодушным людям, которые работают для того, чтобы создать мир, свободный от ГМО. Без сомнения, GGFC сделает наш общий голос более весомым и значимым».



#### МИССИЯ GGFC:

- Привлечение внимания мировых СМИ к вопросам ГМО
- Предоставление общественности и правительствам стран мира объективной информации и экспертных доказательств
- Опровержение пропаганды биотехнологической промышленности

Глобальная коалиция за мир без ГМО – это первая международная координируемая сеть единомышленников, которые борются с распространением генетически модифицированных организмов (ГМО) и технологий их выращивания посредством системной коммуникации со СМИ, а также общественного и государственного контроля. Глобальная коалиция за мир без ГМО предоставит журналистам и правительствам стран всего мира доступ к авторитетным источникам независимой информации о ГМО и рисках использования. Журналисты получают возможность связываться со штабом коалиции 24 часа в сутки для оперативного получения уникальной информации и мнений ведущих мировых экспертов в области ГМО и связанных с ними пестицидами.

<http://www.facepla.net/index.php/the-news/4603-global-gmo-free-coalition>

Можно ли защититься от опасных ГМО? К сожалению, это очень непростая задача. Ведь мы имеем дело с фрагментами ДНК, которые проникают в ДНК клеток нашего организма. И, тем не менее, можно постараться минимизировать действие ГМО. Основное правило — это избегать употребления ГМ-пищи.

Но как определить трансгенные продукты? Одним из наиболее надёжных способов определения трансгенных вставок является обращение в специализированные лаборатории. В этих лабораториях можно определить наличие чужеродных генетических вставок с использованием

метода ПЦР (полимеразной цепной реакции) Любой человек может прийти и проверить продукты из магазина. Однако проверка является платной и не очень удобной: надо ждать два дня, прежде чем вы получите результат. Такие исследования лучше проводить разными коллективами, компаниями, группами людей. Хотя есть богатые люди, которые все свои продукты проверяют в подобных лабораториях или приобретают ПЦР-метод для личного пользования. Однако и метод ПЦР несовершенен, поскольку для его реализации необходимо иметь эталоны соответствующих генетических вставок. Если этих образцов нет, то чужеродный генетический материал можно и не обнаружить.

Визуально очень сложно отличить продукты, которые содержат ГМО от натуральных продуктов. Очень сложно, но не невозможно. Поэтому мы представляем вашему вниманию небольшой тест на определение содержания ГМО:

- длительный срок хранения — такие продукты долго не портятся,
- им не угрожают насекомые и червячки,
- такие продукты имеют правильную, как будто «под копирку» форму и размеры, характерный глянцевый блеск,
- даже если вы разрежете такой ГМО содержащий овощ или фрукт – он не потеряет свою форму и не пустит сок.

<http://bezvreda.com/vred-gmo-mif-ili-realnost/>

Простые рекомендации по защите от ГМ-продуктов. Для того чтобы помочь себе, нужно придерживаться нескольких простых правил.

Первое правило — это стараться не покупать продукты или семена, привезённые из стран-производителей ГМО, тщательно изучать состав любого продукта.

Второе правило касается диеты питания. Советы простые и всем знакомые: есть понемногу, тщательно пережёвывая пищу. Если ваш организм «не принимает» какой-то продукт, то лучше отказаться от него.

Третье правило связано с режимом питания: питаться либо строго по часам, либо только тогда, когда у вас сильное чувство голода.

Четвёртое правило: чтобы помочь своему организму справиться с трансгенами, необходимо устраивать разгрузочные или голодные дни.

Пятое правило: отслеживать информацию о ГМО, помогать выявлять те компании, которые их широко используют в продуктах питания, добиваться запрета на применение ГМО, требовать введения обязательной маркировки их наличия в продуктах, допущенных к продаже.

[http://my-health-info.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=49:2011-09-02-15-25-01&catid=10:2011-09-01-14-14-53&Itemid=11](http://my-health-info.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=49:2011-09-02-15-25-01&catid=10:2011-09-01-14-14-53&Itemid=11)

В свете пришедшего недавно известия о том, что **правительство России разрешило к использованию семена генно-модифицированных растений**, вновь на повестке дня особое внимание к происхождению продуктов на наших столах.

Пора начинать искать надежных поставщиков, чьи овощи, фрукты и злаки соответствовали бы всем критериям настоящей премиум-еды: органическая, местная, сезонная, этическая.

Способы известны: можно установить человеческий контакт с продавцами на рынке, покупать продукты у настоящих (не подставных) бабушек, заказывать у фермерских кооперативов или раз в неделю самим выезжать за город к производителям.

Когда, благодаря прогрессу, можно создать все, что угодно, пусть и не всегда полезное (если речь о питании), естественно, что маятник потребностей рано или поздно метнется в обратную сторону: поэтому нам хочется полезных органических продуктов. Такое стремление удовлетворяется новым трендом — биопитанием.

[http://www.gastronom.ru/article\\_diet.aspx?id=1004954](http://www.gastronom.ru/article_diet.aspx?id=1004954)

### Что такое БИО-продукция

БИО-продукция берет свои начала непосредственно с земли. Земля обрабатывается щадящими методами и без какого-либо применения химии. Ведь здоровая почва дает не только

хороший урожай, но и иммунитет растениям для борьбы с вредителями. При посеве должны использоваться только специальные био-семена, которые не проходили никаких синтетических и химических обработок.

В процессе выращивания категорически исключено использование искусственных удобрений - ядохимикатов (гербицидов и пестицидов), генно-модифицированных компонентов, минеральных удобрений, т. к. сельскохозяйственная химия практически не «утилизируется» природой.

Выращивание биопродуктов (Organic) осуществляется только традиционными методами. Для увеличения урожайности поля и угодия удобряются навозом животных из биохозяйств, компостом, пожнивными остатками, сидеритами и др.

Сорняки удаляются вручную, с насекомыми-вредителями помогают бороться птицы, которых привлекает естественная природная среда и экобаланс. Животные на экофермах получают необходимый уход, содержатся максимально приближенно к их естественным природным условиям жизни. Кормят таких животных кормами, не содержащими химических и синтетических добавок, гормонов и генетически-измененных организмов.

<http://eco-sad.nethouse.ru/articles/36141>

У них много названий: экологически-чистые, биологически-чистые, органические, эко-продукты, а потребители ценят данные товары за высокие вкусовые качества, отсутствие в них генетически модифицированных организмов (ГМО), ионизированного излучения и химико-синтетических веществ.

<http://med-info.ru/content/view/3285>



**Что такое биопродукты** и чем они отличаются от обычных? Биопродукты – это продукция сельского хозяйства и пищевой промышленности, которая изготовлена в соответствии с утвержденными правилами (стандартами), предусматривающими отказ от использования (или, по крайней мере, минимизацию использования) пестицидов, синтетических минеральных удобрений, регуляторов роста, искусственных пищевых добавок и генетически-модифицированных продуктов (ГМО).

<http://med-info.ru/content/view/3285>

Итак, органические продукты:

- не содержат генетически модифицированных организмов (ГМО), генетически модифицированных продуктов и их производных;
- не содержат химически синтезированных консервантов, красителей, ароматизаторов, стабилизаторов и загустителей;
- производятся без использования вредных технологий (ультразвуковая обработка, химическая консервация, обработка фенолами и ПАВ, атомное расщепление, радиационная обработка, газация);
- не содержат сырья сельскохозяйственного происхождения, выращенного с использованием пестицидов, химических удобрений и другой агрохимии, гормонов и стимуляторов роста;
- не содержат сырья сельскохозяйственного происхождения, выращенного вблизи промышленных центров.

## Электронный архив УГЛТУ

Все продукты, маркированные organic, должны производиться из натурального сырья, без применения искусственных и генетически модифицированных ингредиентов.

В качестве консервантов, ароматизаторов и красителей organic-производители обязаны использовать только натуральные компоненты — растительные экстракты, аскорбиновую кислоту, яблочный и виноградный уксус, соль, растительное масло, нерафинированный сахар, мед, фруктовый пектин, лимонный сок.

Что касается соли и сахара: соли organic быть не может, так как сертификат organic — это сертификат на производство, а соль — природный продукт. Органический сахар может быть только тростниковым, так как свекловичный сахар требует обязательного рафинирования, что запрещено при производстве органических продуктов.

К примеру, био-овощи выращиваются только из немодифицированных семян, при использовании натуральных удобрений (без фунгицидов, гербицидов, инсектицидов).

Сорняки на грядках пропалывают вручную, а с вредителями борются при помощи ловушек, прирученных птиц, ультрафиолета и особого температурного режима.

Тот же отказ от химии действует и в рамках животноводства. Скот содержится в максимально комфортных, «бесстрессовых» условиях (никакого пребывания в тесных стойлах и негуманного обращения!), питается натуральными кормами без стимуляторов роста, гормонов и консервантов. На зеленом лугу, как в старой детской песенке, пасутся все: и коровы, и козы, и овцы.

Производство любого органического продукта начинается именно с *сертификации земли*, то есть огорода или пастбища. Дело в том, что даже если речь идет о молоке или мясе, то статус «экологически чистый» должны получить используемые для выпаса животных поля. Трава на пастбищах не может содержать пестицидов, диоксинов и другой стойкой химии, иначе последняя перейдет в молоко или мясо. Органический сертификат подтверждает, что прошло как минимум 3 года с момента последнего использования агрохимии и ГМО, и в земле больше не осталось вредных веществ.

Отметим, что на фермах также запрещено использование антибиотиков, а в случае болезни животного на вооружении специалистов остаются лишь фитопрепараты и гомеопатия.

<http://med-info.ru/content/view/3285>



Разумеется, производство — это лишь полдела, не менее важны для получения биопродукта и **строгие правила обработки сырья**. Скажем, отказ от рафинирования и минерализации, а также других процедур, снижающих питательные свойства. Как легко догадаться, «экологически-чистый» — это означает, в том числе, не содержащий искусственных ароматизаторов, красителей, консервантов, стабилизаторов и усилителей вкуса. Натуральные красители, добываемые из соков ягод, фруктов или овощей, природные консерванты и немодифицированные ингредиенты использовать не запрещено. Биопродукты могут подвергаться квашению, солению, пастеризации, сушке, вакуумной обработке, варке или мгновенной заморозке (а также быть вялеными).

Еще одна составляющая «успеха» в деле производства органической продукции — **правильная упаковка**. Экологически чистый товар может быть представлен в таре из жести, стекла, бумаги или биопластика, произведенного из биологически неактивных веществ и не вступающий во взаимодействие с содержимым упаковки.

<http://med-info.ru/content/view/3285>



## **Биопродукты в зарубежных странах**

Спрос на биопродукты постоянно растет во всем мире, несмотря на то, что их цена на 10-50% выше, чем у «обыкновенных» соседей по магазинным полкам. По итогам 2009 года, например, емкость мирового рынка биопродуктов превысила 59 млрд. долларов, а средние темпы его роста составили около 10-15%.

- **Франция.** Опросы социологов показали, что четверо из десяти французов хоть раз, но попробовали биопродукты, которые здесь носят название эко-продуктов. В этой стране в продаже появилось даже биовино, в которое не добавляют ни сахара, ни красителей, ни усилителей вкуса. Емкости, в которых напиток созревает, обрабатывают водой, очищенной кислородом. Интересно отметить, что во Франции по биотехнологии производят не только продовольственные товары, но и текстиль, косметику, мебель, обувь, одежду, аксессуары для детей.

- **Англия.** В этой стране биопродукты (маркировка Organic) можно купить не только в специальных магазинах, но и в обычных супермаркетах, а также отведать в особых ресторанах. Цены на подобные лакомства в Великобритании вдвое выше, чем на продукты без приставки «био».

- **Австрия.** Биопродукты здесь покупают примерно 72% населения. Невиданная популярность подобных товаров привела к тому, что в продаже появились биочай и биокофе.

- **Япония** традиционно является лидером рынка биопродукции среди стран Азии.

- В **Китае, Таиланде, Сингапуре, Малайзии и Индии** ежегодно увеличивается спрос на биопродукты вследствие увеличения платежеспособности потребителей. Например, рынок экологически чистой продукции Индии за последние годы вырос на 200%.

<http://med-info.ru/content/view/3285>

## **Национальные системы сертификации органических продуктов**

### **Сертификация органических продуктов за рубежом**

Для того, чтобы быть уверенным, что Вы приобретаете действительно органическую, полезную продукцию, обращайтесь внимание на сертификацию. Какие условные обозначения organic food используются?

Единой маркировки для всех organic-продуктов пока не существует, в настоящий момент она разрабатывается Европейской Комиссией. Пока можно только говорить об унификации маркировки в пределах одной страны.

Например, в Германии значок для продуктов органик представляет собой шестиугольник с обозначением BIO (от немецкого Biologische Agrikultur) внутри.

Во Франции - зеленый квадрат с латинскими буквами AB (Agriculture Biologique - Биологическое сельское хозяйство).

В США продукты органик маркированы USDA ORGANIC (United States Department of Agriculture), в странах БЕНИЛЮКСа распространена маркировка ЕКО, SKAL”.

На некоторых продуктах органик стоит значок Евросоюза (значок созвездия ЕС, увенчанный колосьями). На упаковке продукта может быть и просто написано ORGANIC безо всяких значков сертификации вообще.

<http://dorogoe66.ru/statyi/50/137.html>



«Евролист» (Euro-leaf) — новый знак Европейской системы сертификации органической продукции, который был изменен в 2010 году. Сама система утверждена в марте 2000 года Европейской комиссией. Знак обязателен для всех органических продуктов, продаваемых на территории Евросоюза. У нас в магазинах его можно увидеть на импортных биопродуктах, а кроме того, знак «Евролист» получили подмосковное молоко и молочные продукты под маркой «Это лето», крупы под маркой «Аривера», выращенные в Мордовии, и овощи из хозяйства Ивана Новичихина (Краснодарский край) и др.



Органический логотип ЕС, с конца 1990 годов до июля 2010, изначально являлся необязательным и был создан для добровольной сертификации, со временем был зарегистрирован официально. До сегодняшнего дня может появляться на упаковках с продуктами.

Кроме собственно знака на этикетке продукта должна содержаться информация о месте производства. Есть три обозначения: «EU Agriculture» (на территории ЕС), «non-EU Agriculture» (на территории третьих стран, но в соответствии нормами, определенными для стран ЕС) и «EU/non-EU Agriculture» (и ЕС, и третьи страны, в соответствии нормами, определенными для стран ЕС). Важно: если более 98% материалов, составляющих продукт, были выращены на территории ЕС, то страна производитель будет указана на упаковке.

С 1 июля 2012 года «Евролист» должен был заменить все национальные логотипы стран ЕС, однако многие из них существуют параллельно до сих пор.



В феврале 2011 года IFOAM предложила свою систему органических гарантий и ввела новый мировой знак качества «Всемирный органический знак» (Global Organic Mark). По мнению организации, слишком большое количество органик-знаков приводит потребителя в замешательство, поэтому IFOAM предложила использовать собственный знак и стандарты во всем мире.



**Национальный знак Германии «Печать БИО» (Bio-Siegel)** используется с сентября 2001 года. Только производители, которые подчиняются требованиям EU Organic Farming Regulation и обязательным проверкам, имеют право продавать свою продукцию как органические, натуральные и экологические товары и, соответственно, маркировать их специальным знаком Bio-Siegel. Для немецких покупателей наличие такого знака имеет большее значение, чем знака ЕС, потому что требования к качеству продуктов органического происхождения в Германии выше, чем в ЕС. Но если на упаковке присутствуют сразу оба знака, то это, очевидно, даже лучше.



**Шведский знак «KRAV»** был принят в 1985 году для маркировки сельскохозяйственной продукции. Контролируется управлением по сельскому хозяйству Швеции и Национальным департаментом продуктов питания Швеции. Около 3 тыс. фермеров и 450 компаний имеют право использовать/продвигать продукцию, сертифицированную



**KRAV. Швейцарские «The BIO Suisse Bud» и «The BIO-Bud»** используются для маркировки органической продукции, продаваемой на территории страны. В Швейцарии более 760 компаний получили право использовать «The BIO Suisse Bud». На каждом продукте указан номер сертификата и название сертифицирующего органа.



**Французский знак «AB»** (сокращение от Agence Bio — Французское агентство по развитию и продвижению органического сельского хозяйства). Agence Bio — это группа, выражающая общественные интересы и отвечающая за развитие и продвижение органического сельского хозяйства. Продукты, на которых стоит этот знак, гарантируют содержание более 95% органических компонентов. Также, продукты должны быть выращены в ЕС (исключение — экзотические продукты).



**Американский USDA organic** - это Национальный Органический Стандарт, разработанный Министерством сельского хозяйства США. Он был принят в рамках национальной программы по переходу граждан Америки на потребление здоровых и натуральных органических продуктов, поэтому его уникальность в том, что он закреплён на государственном уровне. Сертификацию по нему имеют право проводить только специалисты американского Департамента сельского хозяйства. Изначально стандарт был создан для пищевых продуктов, но теперь его используют так же и для сертификации косметики. Его также используют для подтверждения экологического соответствия экспортируемых или импортируемых продуктов, поэтому действует он не только на территории США.

<http://lookbio.ru/bio-gid/bio-sertifikaty/sertifikaciya-organicheskix-bio-produktov-pitaniya/>



Органическая торговая ассоциация Канады. Знак может размещаться только на продукции, соответствующей всем правилам ЕС.



Национальная органическая ассоциация Китая. Данный знак разрешён для размещения на полностью органических продуктах, в соответствии с правилами Китая (они полностью поддерживают все нормы и требования ЕС по органической продукции и продуктам животноводства)



Логотип Федерации органических продуктов питания Англии. Существует с 1986 года. Является ведущим органом сертификации органической продукции всех областей органического производства.



Ассоциация Соил – негосударственная компания, занимающаяся множеством вопросов, начиная с развития сельского хозяйства и заканчивая сертификацией органической продукции. Находится в Англии, основана в 1946 году. Одна из первых (с 1967 года) занимающаяся разработкой стандартов органической продукции. Её стандарты гораздо строже правил Евросоюза и остальных стран, поддерживающих стандартизацию органической продукции.



Бельгийский логотип на сертифицированную органическую продукцию (аналогично европейской системе сертификации органической продукции).

<http://coffee-sugar.ru/?article=organic-product-logo>

### **Сертификация органических продуктов в России**

Можно ли приобрести биопродукты в России? К сожалению, ответ на этот вопрос будет скорее отрицательным, нежели чем положительным. Виной тому несовершенство отечественного законодательства. В нашей стране узаконены только две пометки: «Без пестицидов» и «Без консервантов» (ГОСТ «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования»). Поставить маркировку на свой продукт производитель может только при условии получения подтверждения его качества от Минсельхоза и Минздравсоцразвития. К сожалению, в законе не указана мера ответственности, которую понесет лицо, нарушившее данное правило, поэтому на различных пачках и упаковках все чаще появляются и вовсе запрещенные ГОСТом пометки биопродукт или экологически чистый продукт (которые, как ни печально, являются всего лишь красивыми надписями, увеличивающими объемы продаж и прибыль).

Однако не все так плохо, ведь еще в 2003 г. Некоммерческим Партнерством по развитию экологического и биодинамического сельского хозяйства были переведены на русский язык эко-стандарты основных целевых рынков экологической продукции: ЕС, США и Японии. В дальнейшем на их основе была разработана стратегия построения законодательно-нормативной базы в области

экологического и биодинамического сельского хозяйства и природопользования в Российской Федерации.

<http://med-info.ru/content/view/3285>

В России у экологических продуктов до сих пор нет единого названия, прописанного в законе или государственных стандартах качества, поэтому используются разные понятия: «органический», «био» или «эко». Российские производители обожают давать приставку «Био», несмотря на скромные вкусовые и питательные качества продукции.

Верить заманчивым этикеткам вроде «2 bio» или «Биокефир» не стоит. Надпись «био» на упаковке обычных российских продуктов может означать только то, что производителю захотелось назвать свой продукт именно так, и ничего больше.

В действительности биопродуктом может называться лишь тот, который прошел соответствующую сертификацию. В нашей стране пока не существует стандартов для производства и сертификации экологически чистых продуктов. Что бы получить сертификацию organic, российским фермерам приходится прибегать к услугам инспекторов европейских сертифицирующих организаций. <http://dorogoe66.ru/statyi/50/137.html>

В России на лето 2013 года отсутствуют законы о сертификации органической сельскохозяйственной продукции. На данный момент любой производитель может назвать свою сельхозпродукцию словами «органическая», «экологическая», «био», вне зависимости от того, использует ли он пестициды, ГМО в растениеводстве или гормоны роста для откорма скота.

Чтобы подтвердить экологически чистое происхождение продукции, некоторые российские хозяйства, практикующие органическое земледелие, проходят добровольную сертификацию через представительства европейских сертифицирующих — и в этом случае их продукция признается странами ЕС как органическая. Другие производители получают сертификаты различных частных российских организаций (например, знак «Листок Жизни», «Агрософия») или вводят свои собственные системы экосертификации (например, фермерский кооператив LavkaLavka), и в этом случае официально такой сертификат признается только самим сертифицирующим.

<http://lookbio.ru/bio-gid/bio-sertifikaty/sertifikaciya-organicheskix-bio-produktov-pitaniya/>

Будьте внимательны! Как и во многих других вещах, собственная внимательность и сообразительность остаются едва ли не единственным оплотом потребителя биопродукции.

Вы должны понимать, что товар с маркой «organic», чаще всего, «простой» (то есть это фрукт, овощ, мясо или, например, молоко). «Сложный» продукт, состоящий из большого числа ингредиентов, может получить приставку «био-» только при условии, что не менее 95% его состава произведено органически сертифицированным способом. Нетрудно догадаться, что это большая редкость.

Задуматься стоит и заметив, к примеру, бутылку био-йогурта со вкусом яблока или груши. Стоимость такого товара на порядок выше, чем у обыкновенного йогурта из-за его мнимой «экологичности», но переплачивать нет никакой причины. Для того чтобы в этом убедиться, ознакомьтесь с составом кисломолочного продукта (вы обнаружите в нем массу искусственных добавок) или обратите внимание на срок годности («живые» микроорганизмы не могут сохраняться по нескольку недель или месяцев). Это отличный пример попытки недобросовестных производителей манипулировать доверчивыми покупателями с помощью красивых надписей на упаковках.

<http://med-info.ru/content/view/3285>



Лесной попечительский совет (в него входит и Россия). Означает соответствие строгим правилам сохранения экологии и бережного отношения к природе, улучшения состояния природы.



Национальная ассоциация органических производителей и потребителей, существует в России с 2012 года. Сертифицирует производителей органических продуктов, пока только на добровольной основе.



В Европе, как и в России, существует множество органов сертификации на добровольной основе. Но продукты добровольной сертификации не всегда вызывают доверие, признанием пользуется продукция, прошедшая обязательную сертификацию и имеющая маркировку «СЕ».

Внимательно изучайте упаковку и ищите значки эко-, био- и органик, маркировку «СЕ» и тогда Ваше питание станет действительно полезным и здоровым.

<http://coffee-sugar.ru/?article=organic-product-logo>

Знак «Биологически Безопасно» обеспечит Вашу безопасность и подтвердит безопасность продукта, который Вы покупаете в нашей стране. Он подразумевает, что продукт обладает высоким качеством, несёт человеку только пользу и не содержит веществ, способных причинить вред и привести, в конечном итоге, к глубоким и необратимым изменениям в организме человека. Всего один знак – вместо обильной информации мелким шрифтом и Вы защищены от ошибки в своём выборе. Эта гарантия основана на сертифицированных заключениях, сделанных десятками аккредитованных государством независимых лабораторий, как в России, так и за рубежом.



Запомните этот знак! Теперь качественные и безопасные продукты на российском рынке отмечаются именно этим знаком – «Биологически Безопасно». Он присваивается продуктам в рамках системы добровольной сертификации «Биологически Безопасно», разработанной Общенациональной Ассоциацией генетической безопасности (ОАГБ). Система разрабатывалась при тесном контакте и консультациях учёных, производителей, государственных структур и общественных организаций. Когда Вы видите на упаковке этот знак, Вы получаете гарантию, что этот продукт не нанесет вреда Вашему здоровью.

[http://www.oagb.ru/about.php?txt\\_id=4234](http://www.oagb.ru/about.php?txt_id=4234)



В Государственной думе обсуждается законопроект о введении маркировки на органические продукты питания. Эти продукты будут маркированы специальным знаком качества, который позволит покупателям легко отличать «био» продукты от обычных.

Овощи и фрукты могут быть маркированы как органические, если они были выращены, собраны и упакованы без использования вредных химических веществ, таких, как удобрения, пестициды, инсектициды, гормоны роста и антибиотики. Маркировка «органический» также будет означать, что продукт не является генетически модифицированным.

Известно, что отказ от синтетических удобрений - дорогое удовольствие, урожайность и эффективность органического агропредприятия гораздо ниже в сравнении с его конкурентами, использующими традиционные методы. Как показывает мировой опыт, эко продукты будут стоить приблизительно на 30% выше, чем обычные. Ведь для того, чтобы вырастить как можно более натуральные овощи и фрукты требуется значительное количество времени и средств.

В настоящий момент производители клеят на свою продукцию наклейки «БИО», «ЭКО» и «ОРГАНИК», используя их как маркетинговый ход для привлечения внимания покупателей к своему продукту. Причем такие наклейки совершенно ни к чему не обязывают производителя. Сейчас в России отсутствует система сертификации для эко- и биопродуктов.

В законопроекте планируется разработка единого Госстандарта для органических продуктов и единого государственного знака, которым будут маркироваться органические овощи и фрукты. Чтобы получить право на маркировку своих продуктов этим знаком качества, производителю будет необходимо пройти серьезную процедуру сертификации, и каждый год подтверждать соответствие. Причем требования к органическому производству будут соответствовать стандартам Евросоюза для того, чтобы российские органические овощи и фрукты могли продаваться и в странах ЕС.

[http://ifrut.ru/novosti/v\\_rossii\\_poyavitsya\\_markirovka\\_dlya\\_organicheskikh\\_ovovej\\_i\\_fruktov/](http://ifrut.ru/novosti/v_rossii_poyavitsya_markirovka_dlya_organicheskikh_ovovej_i_fruktov/)

## **Заключение**

В общественном сознании и в публичной риторике преобладают недоверие и даже боязнь ГМО, подтвержденная множеством соцопросов. Противники ГМО ссылаются на недоказанную безопасность и винят западных производителей в том, что в угоду экономическим интересам они готовы использовать непроверенные технологии. Сторонники использования ГМО утверждают, что опасения, с ними связанные, это лишь продукт пиар-компании, оплаченной конкурентами, не использующими ГМО в своих технологиях и опасаящимися потерять рынок.

С одной стороны, вступив в ВТО, нелогично противопоставлять себя миру и не пользоваться научными достижениями в области биоинженерии, успешно потребляя при этом конечный продукт — продовольствие из ГМ-культур. Скорее всего, запретить ГМО и остаться в изоляции мы уже не сможем. С другой стороны, рисков внедрения ГМО слишком много, и не только гипотетических, связанных со здоровьем будущих поколений, но и реальных экономических, связанных с потерей собственной селекционной науки, биоразнообразия и других.

Получается, что вредны ли ГМО-содержащие продукты – каждый должен решить для себя сам.

Мы - это то, что мы едим, поэтому органическая еда обречена на успех. Но это не изобретение ученых и не усовершенствованные продукты питания. Совсем наоборот, органические продукты — это то, что ели люди на Земле, до того, как в нашу жизнь пришли гидропоника, минеральные удобрения и генетически модифицированная соя.

Научно-техническая революция, произошедшая в XX веке, кроме всего прочего преследовала еще одну цель — максимально облегчить и упростить работу человека, отправив в небытие черный и тяжелый труд. А заодно увеличить количество продуктов питания, и сделать их дешевыми. И чтобы их количество и качество не зависело от капризов природы. В итоге мы получили «резиновые» помидоры и цыплят-бройлеров.

И вот тогда маятник качнулся в другую сторону: на рынке появились органические продукты, выращенные и созданные так, как это делали люди 2–3 века назад. За последние несколько лет не просто "отдельные люди" стали понимать необходимость натурального питания, а это уже тенденция на государственном уровне во многих странах Европы и Америки. Тема здоровых продуктов питания стала культивироваться среди масс населения.

И последнее, но не наименее важное - органическое аграрное хозяйство является более выгодным для целого ряда экологических аспектов. Это касается биологического разнообразия и ландшафта, почвы, воды, климата и воздуха, а также потребления энергии. Коротко говоря, «органические продукты - лучше для людей, животных и окружающей среды».

Человечество не станет здоровее, исключительно благодаря потреблению органической пищи. Однако, потребление органических продуктов - это важный компонент рационального и здорового образа питания.

### Список литературы:

1. Биопродукты - что это такое. Контроль качества БИОпродуктов [Электронный ресурс] // ЭкоСад: офиц. сайт. – Режим доступа: <http://eco-sad.nethouse.ru/articles/36141>
2. Вред ГМО. Миф или реальность? [Электронный ресурс] // Мир без вреда: офиц. сайт. – Режим доступа: <http://bezvreda.com/vred-gmo-mif-ili-realnost/>
3. Генетическая безопасность [Электронный ресурс] // Общая и теоретическая биология: офиц. сайт – Режим доступа: <http://afonin-59-bio.narod.ru/gensecurity/gensecurity.htm>
4. Генетически Модифицированные Организмы. Опасность ГМО [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://zdravnica.net/health/healthy-eating/health-nutrition/1307-genetically-modified-organisms-danger-of-gmo>
5. Ермакова, И. В. Что мы едим? Воздействие на человека ГМО и способы защиты / И. В. Ермакова . - Амрита-Русь, 2010. - 64с.
6. Органик продукты – логотипы производителей [Электронный ресурс] // Coffee-sugar.ru: сайт. – Режим доступа: <http://coffee-sugar.ru/?article=organic-product-logo>
7. Органик продукты – логотипы производителей [Электронный ресурс] // Coffee-sugar.ru: сайт. – Режим доступа: <http://coffee-sugar.ru/?article=organic-product-logo>
8. Смирнова, Е.В. Экологическая маркировка. Руководство для бизнесменов и вдумчивых покупателей / Смирнова Е.В. – М.: Зеленая книга, 2012. – 128 с.