

# Стоит ли бояться трансгенов? Часть 2.

## Вакцины XXI века

Неожиданно под прицел самой модной сейчас науки, бывшей «продажной девки империализма» – генетики, попали бананы. Американский вирусолог Роберт Роуз предложил с их помощью бороться с заболеваниями, передающимися половым путем. Да нет, не так, как вы подумали. Для того, чтобы не подхватить какую-либо гадость, надо всего лишь откусать вакцинированный банан. Согласитесь, что бананы вкусней таблеток и приятней прививок.

Почему именно банан? Да просто потому, что это самый распространенный фрукт в мире, его едят повсеместно, особенно в Африке, которая кишит всевозможными заболеваниями такого рода. К тому же он редко вызывает аллергию. Но как ввести вакцину в банан? Роуз предложил использовать генетически измененные бананы, в молекулярный состав которых введена надлежащая вакцина. Лекарство будет расти прямо на плантации. Что позволит, по расчетам Роуза, уменьшить число заболеваний как минимум вдвое. А это только для Африки составит цифру порядка десяти миллионов случаев в год.

Вас пугает генная инженерия? Нас тоже. Но уже миллионы людей пользуются лекарствами, полученными этим путем. Это инсулин, интерферон, вакцина против гепатита В. Пока все нормально. В США зарегистрированы несколько вакцин для детей. Получены в банане.

Генетики давно пытаются создать вакцины, которые не нужно было бы колоть человеку. Оказалось, что генетически модифицированные помидоры и картофель как нельзя лучше подходят для безинъекционного способа доставки вакцин в организм. Доставить лекарство по месту назначения без уколов подчас бывает очень трудно – попадая в организм, оно подвергается разрушительному действию пищеварительных ферментов. Как этого избежать?

Тут ученые пошли на хитрость. При заболевании холерой образуются токсины, способные избегать действия ферментов. Именно это и обуславливает заболевание. Но

в данном случае все наоборот – такая способность помогает бороться с болезнью. Для гена, внедряемого в картофель, кроме самой вакцины были взяты участки холерного токсина. И желудочный сок не смог «переварить» ценное лекарство.

Кроме холерного токсина были использованы фрагменты белков двух других болезнетворных микробов – ротавируса и патогенного штамма бактерии E.coli. Испытания на мышах показали, что у животных, проглотивших картофельную вакцину, появились антитела ко всем микробам, фрагменты которых были привиты к картофелю. Более того, некоторый иммунитет сохранило и их потомство.

### А вдруг?

Все это хорошо, а ну как введут туда ген, от которого не поздоровится, если не нам, так нашим детям и внукам? Генетика – дело темное. Кто его знает, как повернется. Вот убеждали нас убеждали, что атомные электростанции вполне безопасны, реакторы размещали в городах с миллионным населением, а после Чернобыля «мирный атом» вошел в каждый дом.

А сколько было лекарственных препаратов, последствия применения которых были смертельными? Взять хотя бы «безвредный» талидомид, применение которого привело в 60-х годах к рождению массы уродов. Не выпустим ли мы того самого джинна из бутылки?

Увы, уже выпустили, и загнать его обратно вряд ли удастся. Не помогут ни запреты, ни протесты, ни борьба, как не помогли они прекратить накопление ядерного оружия, загрязнение окружающей среды и терроризм. Ну, запретят его официально, сразу же найдутся те, кто будет делать это нелегально. Не лучше ли организовать широкомасштабные исследования для выявления всех возможных последствий?

Может быть, тут и бояться нечего, и угроза окажется мнимой, как конец света от затмения Солнца в 1999 или всеобщий компьютерный сбой в 2000 году. Ведь что такое трансгенное растение? Это та же картошка, помидор или банан, но полученный не селекцией, а более прогрессивным методом. Если при обычной селекции приходится долго добиваться стойкости, то при генном модифицировании сразу закладывают

необходимые свойства.

В природе очень много неуправляемых мутагенных факторов. И раньше селекционеры занимались тем, что выделяли полезных мутантов и пытались закрепить их свойства в потомстве. Выведение новых сортов таким путем занимало десятилетия кропотливой работы. Теперь появилась возможность не подлавливать случайное появление нужных генов, а прямо вводить их в ДНК растения. Ну, чем это плохо?

### Мы едим чужие гены

Кстати, мы только то и делаем, что едим чужие гены – за завтраком, обедом и ужином. И если вы считаете, что генетически измененные продукты могут навредить вам, то нет никакой гарантии, что точно так вам не повредят случайные мутанты, образовавшиеся по естественным причинам. И почему вы думаете, что обычный картофель нам так уж полезен? В нем содержится много крахмала, что способствует развитию диабета, в то время как аналогичные клубнеобразующие растения – батат, ямс и таро диабета не вызывают.

В конце концов, если генетически измененный картофель окажется смертельно вредным, человечество просто не будет есть его, как не ест других представителей тех же пасленовых – белладонну, дурман, белену. Или перерабатывать, как довольно-таки ядовитый в сыром виде баклажан – такой же представитель пасленовых.

### Кому это невыгодно?

Почему же мнение о вреде трансгенной пищи так прочно завоевало умы человечества? А очень просто. Оно постоянно подпитывается теми, кому трансгены не выгодны. Очень часто новое встречалось в штыки только потому, что приводило к резкому снижению прибыли тех, кто строил свое благополучие на старых основах. Луддиты ломали машины, над Пастером смеялись, Эдисону предлагали изобрести ершик для прочистки электролампочки изнутри.

## Стоит ли бояться трансгенов

Автор: admin

18.02.2014 19:16 -

---

Так и здесь. Аграрным странам вовсе не выгодно резкое удешевление продукции. Страны ЕС в корне не согласны с демпингом дешевого американского картофеля или сои. И так будет продолжаться еще долго. Но время все расставит по своим местам. И никуда нам от трансгенной пищи не деться.

Автор - **Любовь Музыка**

[Источник](#)