

ISSN 0859-2574

РУССКАЯ МЫСЛЬ



№ 1-12

Москва

«ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА»

2013

ГМО ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НЕ МОГУТ БЫТЬ БЕЗОПАСНЫМИ. ТРИ СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ СОБЫТИЙ

И.В.Ермакова

Любые искусственные манипуляции с геномом приводят к образованию **новых видов** растений или животных с **неизвестными свойствами**, поэтому генетически модифицированные организмы (ГМО) по определению не могут быть безопасными. При создании большинства ГМО вводится один или несколько "чужих" генов с помощью **громоздких генетических конструкций**. Эта процедура влияет на ДНК клетки, сильно изменяя её. Если в природной среде произошло изменение генома и появляется новый организм, то он быстро отторгается, если развитие пошло по неправильному пути и он "не вписывается" в трофическую цепочку. В человеческом же сообществе происходит масштабное распространение новых линий искусственно созданных организмов, как правило, с изуродованным геномом, а их проверка, по непонятным причинам, сведена до простого химического анализа, который не отражает их безопасность.

Почему же биотехнологи и некоторые политики кричат о безопасности ГМО? Кому это выгодно?

Три сценария развития

Сценарий №1. Чёрное есть белое

Доказать, что чёрное является белым – сложно. Но США это сделали, убедив в безопасности ГМО и заставив разные страны сажать ГМ культуры. Я не буду перечислять все способы и методы "убеждения" (некоторые из них я испытала на себе после публикации полученных мною научных данных о негативном влиянии ГМ-сои на потомство лабораторных крыс). Могу сказать только, что учёные, которые осмелились рассказать правду о негативном воздействии ГМО, лишились грантов (дополнительного финансирования на исследования), а некоторые – работы. И руководства "разных стран" подчинились предложенным правилам, несмотря на многочисленные исследования учёных и тревожную информацию от фермеров об опасности ГМО (см таблицу). Люди в этих странах стали в большей степени болеть и умирать. Объяснялось очень просто: вот таким вот "мягким" способом решается проблема перенаселения, даже в тех странах, в которых явное недонаселение. По-видимому, проталкивали ГМО в те страны, которые позволяли это делать, в том числе и в Россию, что привело к резкому сокращению численности населения (высокая заболеваемость и смертность, бесплодие). При этом некоторые высокопоставленные российские чиновники убеждали в безопасности ГМО и уверяли, что они "благо для народа". Многие европейские страны, пытаясь защитить своё население от ГМО, пошли по пути создания зон, свободных от ГМО, или полного отказа от них. Но те, кто активно продвигают ГМО, прекрасно понимают, что трансгенные организмы не только вредно влияют на организм человека, но уничтожают природу и разрушают биосферу. Поэтому вполне возможно, что в скором времени будет другой сценарий.

Сценарий №2. Чёрное есть чёрное

Доказать, что чёрное является чёрным – легко. Любая адекватная и объективная проверка влияния ГМО на животных покажет их опасность. Достаточно выделить сотни грантов учёным и на всех уровнях с лёгкостью будет доказано, что ГМО опасны, поскольку это действительно так. И, конечно же, – в первую очередь это будут американские учёные. Некоторые из них повторят исследования российских учёных и "впервые" докажут, что ГМО опасны и пагубно влияют на потомство, получают премии

(может быть даже Нобелевскую) и гранты на продолжение исследований. И первые ласточки уже есть. В июле этого 2012 года в Риме, куда прибыл президент США Обама с женой, состоялось награждение учёных за исследования в области медицины. Особое внимание вызвали работы американских учёных. Одной из таких работ было исследование о связи диабета и ожирения с внедрением ГМО в продукты питания. Было отмечено, что после появления ГМО ожирение в США выросло с 20-30% (1950-1988гг) до 70% (1990-2010гг). При этом отмечалось также резкое увеличение количества людей, поражённых сахарным диабетом 2-го типа, который связывают с ожирением (**Rome: GMOs and Hydrogenated Fats Cause Diabetes, due to "American Obesity"**).

Как будут развиваться события дальше? Вероятнее всего, все посадки ГМ-культур будут запрещены с требованием их уничтожения. С чем останется Россия, которая уже начала выращивать ГМ культуры? Так, по оценке президента Российского зернового союза (РЗС) **Аркадия Злочевского**, в РФ 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 Дальний Восток возможно проникновение ГМ-риса (<http://www.gorod.lv/novosti/147561-gmo-mir-podsel-na-transgenyi>).

Конечно, можно сказать, что США первыми начали. Вот в этом и тонкость. Именно первыми и потому могут заявить, что не знали, насколько ГМО опасны. Ведь трудно предсказать последствия нового научного направления. Наша же страна собирается активно использовать ГМО и бездоказательно заявляет об их безопасности тогда, когда мир находится на грани взрыва от информации из разных стран о вредном, а порой и смертельном, воздействии ГМО. Потом ещё весь мир обвинит Россию в том, что она заразила свою огромную территорию трансгенами, губит население, уничтожает природу и разрушает почву, представляя опасность для других стран. Всё это приведёт к одному сценарию, который будет использован против России: голод, экономические и продовольственные санкции, огромные штрафы, зависимость от других стран. И всё на законном уровне. Вступив в ВТО, Россия обязана пропускать ГМО (<http://www.irina-ermakova.ru/content/view/562/2/>, <http://www.irina-ermakova.ru/content/view/563/2/>) и этим самым загоняет себя в ловушку. Сможем ли мы выбраться из неё?

Сценарий №3. "И волки сыты, и овцы целы" – прекрасная русская пословица, в которой говорится "о пользе без вреда другому". Сделай дело так, чтобы все были довольны. Ведь, что нужно? – Быстро создать организм с заданным свойством, например, устойчивым к засухе или заморозкам. И при этом он должен быть безопасным для человека и Окружающей среды, что позволит политикам решать экономические, демографические и продовольственные задачи; компаниям получать прибыль; учёным – награды за успешную работу; людям – безопасные и вкусные продукты питания. Можно ли добиться этого с помощью биотехнологических исследований? Теоретически это возможно, но практически не получается. По иронии судьбы разработкой нового метода занимаются биотехнологи, которые являются сторонниками ГМО, и естественно идут тем же неправильным путём. Противники же ГМО не могут этим заняться, потому что большинство из них из-за давления компаний-производителей были отстранены от работы и финансирования по этой теме. Вот и топчемся на одном месте.

Важно понимать, что организмы, которые могут быть получены с помощью нового метода - не являются ГМО, ведь ГМО по определению не могут быть безопасными, поскольку любое искусственное внедрение в геном – это создание новых организмов с неизвестными свойствами. Надеюсь, что когда-нибудь вступит в силу сценарий №3, который возможен и реален. Главное не смешивать науку с политикой и не превращать её в бизнес, а учёным, независимо от того, "за" они или "против" ГМО, дать возможность работать.

**ДАННЫЕ УЧЁНЫХ И ФЕРМЕРОВ ИЗ РАЗНЫХ СТРАН МИРА
О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, СМЕРТНОСТИ И БЕСПЛОДИИ ЖИВОТНЫХ
ПОСЛЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ С ПИЩЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ГМ-КУЛЬТУР**

Ban GMOs Now Dr. Mae-Wan Ho

Виды животных	ГМ-культуры	Характеристика ГМ-культуры	Эффект
Человек	Хлопок	Cry1Ac/Cry1Ab	Аллергические симптомы
Овцы	Хлопок	Cry1Ac/Cry1Ab	Смерть, токсическое повреждение печени
Коровы	"	"	Смерть, токсическое повреждение печени
Козы	"	"	Смерть, токсическое повреждение печени
Мыши	Горох	Alpha-amylase Ингибитор	Воспаление лёгких, Пищевая токсикация
Мыши	Соя	Устойчивость к гербициду раундапу	Патология печени, поджелудочной железы, семенников и др.
Человек	Кукуруза	Cry1Ab	Заболевание и смерть
Крысы	Кукуруза	Cry3Bb	Токсическое повреждение печени
Коровы	Кукуруза	Cry1Ab/Cry1Ac	Смерть и болезни
Крысы	Картофель	Ген лектина подснежника	Патология внутренних органов, патология печени, опухоли в кишечнике
Крысы	Картофель	Cry1A	Раздутый кишечник, патология печени, смерть взрослых животных
Крысы	Помидоры	Delay ripening	Сильное повреждение желудка Holes in the stomach
Цыплята	Кукуруза	Устойчивость к глюфосинату	Гибель

Читайте также:

"ГМО как тест на зрелость" <http://www.irina-ermakova.ru/content/view/542/2/>

"ГМО – оружие или ошибка?" <http://www.irina-ermakova.ru/content/view/194/36/>

Ермакова Ирина Владимировна, – доктор биологических наук, международный эксперт по продовольственной и экологической безопасности, ведущий научный эксперт Русского Физического Общества, Безсмертный почётный член Русского Физического Общества.

