

Гэтым артыкулам мы распачынаем рубрыку «праблема ХХІ», якая прысыв'ечаная новым яўным або патэнцыйным небясьпекам, зь якімі прыйдзеца жыць у ХХІ стагодзьдзі.

Наталья Подобед

# ПИША ФРАНКЕНШТЕЙНА

Отныне помимо канцерогенов, диоксинов и пестицидов, на полках магазинов нас могут подстерегать овощи, фрукты и злаки, генными донорами для которых стали различные существа из мира вирусов и животного царства — от насекомых до рыб и даже млекопитающих. Это не фантастика и не сюжет для фильма ужасов. Это — ещё одно “достижение” мировой науки, находящейся на службе у человечества.

Сейчас в мире существует около 30 видов сельскохозяйственных культур, созданных с помощью генной инженерии. В США выращивается модифицированная соя, невосприимчивая к гербицидам. В Англии вывели два вида экзотических помидоров — из одного удалили ген, отвечающий за скисание, другому привили ген североамериканской камбалы, повысивший его морозоустойчивость. Есть ещё зёрна кофе

без кофеина, клубника с пониженным содержанием сахара, картофель, сверхнасыщенный крахмалом и многое другое. Чтобы улучшить какое-либо свойство культуры, в лабораторных условиях выделяется ген одного организма и пересаживается в клетку другого.

В США и Европе, где к продуктам относятся настороженно, и на этикетке обязательно указывается, что продукт сделан из генетически изменённого (модифицированного) сырья и государственная регистрация там обязательна. В начале июля прошлого года в России также ввели государственную регистрацию продуктов и продовольственного сырья и компонентов для их производства, полученных из генетически изменённых источников. Ведь выведенные генными инженерами овощи и злаки до конца не изучены и употребление их в пищу потенциально может таить в себе опасность.

В России регистрационное свидетельство и разрешение на реализацию выдаётся после проведения гигиенической экспертизы и проверки на безопасность. За поставщиками генетически изменённых продуктов должен следить Госсанэпидемнадзор и отбирать свидетельства, если будет нарушена технология производства, хранения и реализации продукции.

Массового наплыва GM-продукции (от *genetic modified*) не ожидается, но с расширением её производства на Западе она будет все ближе и ближе приближаться к нашим границам. Кроме того, существует опасность ввоза незарегистрированной продукции через страны Третьего мира. Как в России, так и в Беларуси “пищи Франкенштейна” (так называют на Западе модифицированные продукты) на рынке пока не так много. Иногда в магазинах можно обнаружить изделия из американской сои и продукты, в состав которых соя входит.

В США, которые являются

основным поставщиком генетически изменённых продуктов на мировой рынок, примерно 60–70% промышленно переработанной пищи содержит модифицированные компоненты. Это не только соя, но и клубника, подсолнечник, рис, папайя, дыня. Всего к продаже допущено несколько десятков сортов, в течение ближайших лет будет сертифицировано ещё около 150.

Несмотря заманчивые перспективы, в Европе достижения генной инженерии практически сразу встретили ожесточённое сопротивление. С июля 1997 года во всех странах ЕЭС продажа продуктов с компонентами из генетически изменённых плодов и злаков без маркировки была запрещена. Более того, минувшей весной ведущие европейские сети супермаркетов

вообще прекратили закупки неблагонадёжного товара. Самое жёсткое законодательство в отношении GM-продуктов действует с марта этого года в Англии. Под страхом огромного штрафа все рестораны и фаст-фуды там обязаны информировать потребителя о

возможном содержании компонентов, созданных отнюдь не природой. Многие научные организации этой страны требуют вообще объявить мораторий на GM-злаки до 2003 года, пока не будет проведено их всестороннее исследование.

В самих США борьба общественных организаций с плодами труда генных инженеров идёт с меньшим успехом. Когда Европа решила “克莱мит” GM-продукты, США даже хотели пожаловаться во Всемирную торговую организацию. Многие модифицированные продукты, которые заведомо не вызывают аллергии, здесь до сих пор не маркируются. Сотни тысяч людей передали, подпишав, свой протест против “величайшего эксперимента за всю историю человечества” в Белый дом. В своё время под словами: “Не хотим быть подопытными животными”, — подписалось более 200 VIP-персон, начиная от актёров Тима Роббинса и Сьюзан Сарандон до сенаторов и известных учёных.

Российские учёные также пытаются экспериментировать с овощами и злаками. Но это пока носит чисто научный характер, количества выдимых культур ещё недостаточно

для того, чтобы выходить с ними на коммерческий рынок.

В Беларуси ситуация по выведению своих пород аналогичная. По словам учёных, занимающихся генной инженерией, никакой особых угрозы для здоровья человека GM-продукты не представляют, “от их употребления не вырастают ни хвости, ни вторые головы. Единственная опасность, которая может в них таиться, — это аллергизация или токсический эффект”.

Однако всех побочных эффектов наука пока отследить не может. То есть хотите есть — ешьте, но знайте, что вы сами несёте теперь ответственность за свой организм. Что касается сои, той самой, которая есть и в наших магазинах, — то в некоторых странах она попала под особое подозрение. Так, по данным Йоркского института питания, количество случаев аллергии на соевые производные среди его пациентов за последний год возросло на 50%. Пока товары с генетически модифицированными компонентами у нас не маркируются, трудно различить, какие соевые бифштексы сделаны из плодов “улучшенного” растения, а какие — из обычных.

\* \* \*

Пятро Краўцоў

# НЕБЯСЬПЕЧНЫ ГІГАНТ,

або Парахавая дзежка ў цэнтры гораду

Вялікія заводы звычайна будуюць уводаль ад гораду, бо якой ачысткаю яго не забясьпечваі — усё адно будзе вывяргаць тое, ад чаго чалавеку добра ня стане.

Такая практыка прынятая на Захадзе, але ў нас на агульную згоду чынавенства ды маўчаныне не інфармаваных жыхароў Магілеву пабудавалі гігант хімічнае прамысловасці — “Лаўсан” — проста ў горадзе. І жытло для працоўных таксама было паставлена недалёк. Ужо тады, у 60-я гады, нешта заўважалася наконт чысьціні паветра, якое дзымула з “Лаўсану”. А цяпер гігант, натуральна, пасталеў і стаўся рэальны небязпекаю ня толькі для сваіх працаўнікаў, але й для ўсяго гораду. Завод можна парашуць з парахавой дзежкаю, ад якой можна чакаць любых сюрпрызau. Сьвіст з катлоў у трубаводаў стаў звычайнаю зъяваю. Працоўныя кажуць, што кружыцца галава, калі трапляеш у шлейф газа. А прарывы маюць рэгулярныя характар.

Аднак, нікому з начальства да гэтага няма справы. Толькі дзякуючы высілкам малодшага кіраўніча-га складу і самым працоўным, якія

цвёрда прытрымлівающа нормаў бяспекі, неяк захоўваеца стан мінімальнае бяспекі.

“Лаўсан”, натуральна, мае адкіды, а ачыстка, як і ўсё на заводзе, у ахавым стане. Але пытанье вырашылі проста — сталі нормаю начинія выкіды ў атмасферу і ў каналізацыю гарадzkое сеткі.

Ёсьць прымаўка — “усё добра, што добра скончваецца”. Ці скончыцца добра такі стан на “Лаўсане”? Верыцца цяжкавата.

Выход ёсьць. Трэба спыніць “Лаўсан” і правесці на ім капітальны рамонт. Паўсюль. Залатваныне дзірак, зачыняючы цэхі па чарзе для рамонту, выніку ня дасыць — парвецца там, дзе тонка, і пойдзе ланцугом. Мясцовая прэса ўжо біла ў званы з нагоды захоўвання ды эксплюатацыі ядравых кампакнэнтаў, што скарыстоўвающа ў тэхналёгіі вытворчасці. Не хапала нам яшчэ аднаго Чарнобылю!

Але капітальны рамонт — справа адказная і ў сацыяльным аспекте. Куды падзець тысячи рабочых? Толькі для таго ўрад ёсьць, каб думаць. І думаць трэба сёняня, бо ня дай Бог, заўтра ўжо будзе запозна.