

Базарова К. В.

ученица 10 класса

Атлякина В. М.

Учитель истории и обществознания

Научный руководитель: Слесарева Г. В

Учитель биологии

МОАУ «СОШ № 69» г. Оренбурга

«ГМО: ПИЩА БУДУЩЕГО ИЛИ ВРЕД ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА?»

Аннотация: Данная статья посвящена вопросам ГМО. В статье проводится социологический опрос: «ГМО: польза и вред».

Ключевые слова: ГМО, генная инженерия, трансгенны.

Bazarova K. V.

10th grade student

Atlyakina V. M.

Teacher of history and social studies

Scientific supervisor: G. V. Slesareva

Biology Teacher

MOAU "Secondary school No. 69" of Orenburg

"GMO: FOOD OF THE FUTURE OR HARM TO HUMAN HEALTH?"

Annotation: This article is devoted to the issues of GMO. The article conducts a sociological survey: "GMO: benefits and harms".

Keywords: GMO, genetic engineering, transgenic.

ГМО – это генетически модифицированный организм, то есть организм, в генотип которого были внесены определенные изменения. Это

происходит при помощи методов генной инженерии. Одним из плюсов генетически модифицированных продуктов является их повышенная урожайность.

Первое трансгенное растение было получено в 1983 г. в Институте растениеводства в Кельне. В 1992 г. в Китае начали выращивать трансгенный табак, устойчивый к насекомым-вредителям. В 1994 г. на прилавках американских супермаркетов появился первый генетически модифицированный овощ – помидор, который не боится транспортировки и долго сохраняет товарный вид. С виду эти помидоры обычные: круглые, красные, с лаковой кожицей, мясистые, с малым количеством влаги. Они размножаются с необычайной скоростью, устойчивы к пониженным температурам и болезням. Сорты, полученные с помощью генной инженерии, дают урожай в 4–5 раз больший, чем обычные.

Производители столкнулись с тем, что продвижению этих культур на рынок мешает консерватизм покупателей. Потребители настороженно относятся к новым чудо-растениям и не торопятся переходить на «пищу Франкенштейна» – так окрестили продукты, созданные в результате манипуляции генами.

Генно-модифицированные продукты, употребляемые в пищу, являются предметом жарких дискуссий. В настоящее время общепринятым является мнение о том, что ГМО продукты не представляют опасности для человеческого организма, однако у противников этого мнения существуют весьма веские аргументы.

Генная инженерия – совсем юная наука, соответственно, методы определения безопасности того или иного продукта еще несовершенны. Сам механизм создания генетически модифицированных организмов не поддается пока полному контролю. Эти продукты – бомба с замедленным действием. Они появились 15 лет назад, и до сих пор не доказана их безопасность для человека. Нет убедительных аргументов и улучшения их питательных свойств.

Существуют данные, что трансгенные растения сделали насекомых более устойчивыми к химикатам, и их стало требоваться гораздо больше. Учитывая непредсказуемое поведение ТГК, нельзя говорить об общем снижении количества используемых на полях химикатов.

Употребление в пищу ГМП может привести к возникновению побочных эффектов: появлению аллергических реакций, притом вовсе не безобидных, нарушению структуры слизистой желудка, появлению устойчивой к антибиотикам микрофлоры кишечника, снижению иммунитета всего организма, продукты с ГМО могут провоцировать рак. Трансгены имеют свойство встраиваться в генный аппарат микроорганизмов кишечника, а это уже мутация. Как известно, именно мутации клеток приводят к развитию раковых клеток.

Есть и другие факты о негативном влиянии ГМО. Подопытные мыши, которых кормили ГМП, дали малорослое потомство с ослабленным иммунитетом и склонностью к вырождению.

В России большой резонанс вызвали исследования Ирины Ермаковой из Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН — она изучала воздействие на здоровье крыс и их потомства одного из сортов генно-модифицированной сои. По утверждениям Ермаковой, введение этого сорта сои в рацион крыс привело к ряду отрицательных физиологических эффектов.

Британские ученые установили, что чем большие площади занимают ТГК, тем меньше становится насекомых и, как результат, сокращается численность птиц и других животных, что приводит к нарушению экологического равновесия.

Экс-Президент США Б. Клинтон считает: «...ГМО–растения - это путь к новой агропромышленной революции, агробизнес, являющийся волной будущего, огромной (и растущей) многомиллиардной индустрии».

По мнению Чарльза принца Уэльского:

«Если создатели генетически измененных культур полагают, что все будет как-то решаться само собой, благодаря новым генетическим разработкам, все это гарантированно приведет к самой большой экологической катастрофе всех времен», с ним согласен В.В Путин: «...я знаю, что технологии у нас, может быть, не всегда такие эффективные, как на Западе, но они гораздо более щадящие в отношении здоровья потребителя, чем западные технологии. Мы практически не пользуемся генной инженерией. И вот сейчас мы знаем, сколько проблем с этим».

Регулярно в странах мира проходят митинги и демонстрации за чистые от генетически модифицированных организмов продукты, с требованием принудительной маркировки продуктов содержащих ГМО.

Опрос Всероссийского центра изучения общественного мнения, проведенный по заказу Гринпис, показал, что более 78% опрошенных россиян считают недопустимым использовать в пищу трансгены, 14 % вообще ничего не знает о продуктах генной инженерии, лишь 8% респондентов не видят в этом ничего опасного.

Наибольшую обеспокоенность населения вызывает использование трансгенов в детском питании. Среди хорошо информированных в этом вопросе респондентов, 90% считают необходимым введение моратория на присутствие таких продуктов на российском рынке.

Я провела социологический опрос среди жителей г. Оренбурга

В нем приняли участие 30 женщин и 24 мужчины

1. Знаете вы, что такое ГМО?

Знают – 64, не знают -36%

2. Волнуетесь ли Вы за свое здоровье и Ваших близких в связи с употреблением таких продуктов?

Волнуемся за здоровье детей и внуков 83%, волнуемся за свое здоровье 12%, считаем эту проблему надуманной 5%.

3. Обращаете внимание на этикетки, содержащие информацию о наличии или отсутствии компонентов ГМО? 7,2% - обращают, 82,8% -нет.

4. Готовы ли Вы покупать такие продукты?

Да, если они будут дешевле 17%, да, если они будут вкуснее- 4% , да, если будет доказано, что они не вредны для здоровья -44%, нет -35%.

Также в социологическом опросе приняли участие 52 ученика 10-11 классов МОАУ «СОШ №69» г. Оренбурга.

1. Знаете вы, что такое ГМО?

Знают – 69%, не знают -31%.

2. Может ли эта пища быть опасной для здоровья?

Может -62%, эта проблема надумана- 38%.

3. Какую пищу трансгенную или нет вы приобретаете и питаетесь?

ГМ- модифицированную, так как именно ее продают в наших магазинах -27%, у нас продают не трансгенные продукты 73%.

4. Знаете ли вы, что в сети ресторанов быстрого питания «Макдональдс» используют ГМ продукты?

Да -59%, нет 41%.

5. Как часто вы посещаете подобные заведения?

Всегда, если имеем такую возможность -89%, редко-21%.

Таким образом, необходимо маркировать все продукты питания, полученные из трансгенных растений, в том числе корма, растительные масла, готовую продукцию и ввозимое сырье; ввести мораторий на использование генетически модифицированных ингредиентов в детском питании, пока не будет доказана их биобезопасность; необходимо широкое освещение всех проблем, связанных с выращиванием и использованием ГМО.

Использованные источники:

1. Ермишин А. П. Генетически модифицированные организмы: мифы и реальность. – Мн.: Технология, 2014. – 118с.

2. Тутельяна В.А. Генетически модифицированные источники пищи: оценка безопасности и контроль. - Москва: РАМН, 2007. – 359с.