

«ТРОЯНСКИЙ КОНЬ» ГЕННО-МОДИФИЦИРОВАННОЙ ИНДУСТРИИ

*А.В. Бахчев, 2 курс, экономический факультет
Научный руководитель – ст. преподаватель М.Н. Улитко
Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия*

В настоящем сообщении, на основании перевода статьи из журнала «Экология и Сельское хозяйство» с немецкого языка делается попытка осветить тему использования генно-модифицированных растений и ряд проблем, связанных с данным типом производства. Повышению экологического имиджа возобновляемых видов сырья может содействовать использование генно-модифицированных растений. Но какими могут быть последствия влияния возделывания таких растений на окружающую среду, пока не полностью известно.

К возобновляемым видам сырья в первую очередь относятся биогаз и биодизельное топливо. Источником получения данного продукта являются такие растения как рапс и кукуруза. В 2005 году площадь посевов рапса составила 800 000 га, кукурузы – около 67 000 га. Если речь идет о возобновляемых видах сырья, то сразу же затрагивается тема использования генно-модифицированных источников этого сырья, т.е. растений. Но сразу же появляется проблема попадания таких растений на стол потребителя, т.к. рапс и кукуруза вполне популярны в пищевой промышленности. Но большинство ученых выступает категорически против допуска модифицированных растений в пищу человека. Объясняется это тем, что в модифицированных растениях содержатся токсины и фитокислота. Попадание данных веществ в организм человека нарушает активность гормонов и усвоение важных для организма веществ. Данный факт можно считать первой скрытой проблемой возделывания модифицированных растений.

Площадь посевов трансгенных растений в 2007 году в ФРГ составила около 3 000 га. Но даже при столь малых площадях, по сравнению с обычными растениями, ставится вопрос о том, как это скажется на сельском хозяйстве в целом. В скором будущем предполагается увеличивать площади, занятые модифицированными растениями. У этого явления имеются две стороны:

плюс в том, что такие растения устойчивы к вредителям и неблагоприятным условиям, т.е. способны дать более высокие урожаи при незначительном уходе;

минус же в том, что нарушатся устоявшиеся схемы севооборотов, в почве возникнет нехватка минеральных веществ, что в свою очередь побуждает к внесению удобрений, т.е. к лишним затратам на производство.

Таким образом, необходимость кардинальных изменений в севооборотах и непредсказуемость этих преобразований можно считать второй скрытой проблемой.

Генно-модифицированные растения, имея отличные результаты по урожайности и устойчивости к вредителям и неблагоприятным условиям, все же имеют конкурентов в лице новейших селекционных разработок, результаты которых неплохо выглядят на фоне модифицированных растений. Но даже уступая в показателях, обычные растения пользуются большим спросом, т.к. кукуруза, например, используется и в производстве биогаза и в пищевой промышленности, а, следовательно, производителям выгоднее покупать универсальное сырье.

Но, несмотря на все это эпоха использования модифицированных растений только начинается, и конец ее не столь близок. Об этом можно судить даже по тому, что общая площадь посевов модифицированных растений составляет около 100 млн.га из общей площади земель, занятых сельским хозяйством на планете. К тому же ведутся разработки по использованию таких растений, которые не связаны с пищевой промышленностью, например, суданская трава.

В мире работают целые институты и лаборатории, где ученые проводят исследования в направлении того, как может сказаться на организме человека использование в пищу генно-модифицированных продуктов. К сожалению проводимые испытания на лабораторных крысах пока не дают положительных результатов: потомство крыс, которых кормили зерном модифицированных растений, в частности соей, в первом поколении выжило только на 40%. А потомство от выживших оказалось полностью бесплодным. Такой негативный результат является следствием того, что эксперимент являлся не совсем «чистым», т.к. крыс кормили только зерном сои, которая, как вид корма, не свойственна животным. Но в скором времени проблема в отношении пищевой промышленности будет решена, т.к., например, в фармакологии использование модифицированных растений идет полным ходом. Но все же надо осуществлять контроль за использованием таких растений. По этому поводу в настоящее время в Германии вносятся поправки в законодательство. Если поправки будут приняты, то производитель будет обязан отмечать свою продукцию на предмет использования в ней генно-модифицированных продуктов, будь то вакцина для животных или мясо животных, при выращивании которых использовались генно-модифицированные продукты.

Данная тема затрагивает не только производственную индустрию, но и сферу экономики государства, так как производительность сельского хозяйства имеет прямое влияние на благополучие государства в целом, а в частности на здоровье населения. И, следовательно, правительством каждой страны должны разрабатываться программы

исследований в данном направлении и, при благополучных результатах исследований, внедрение в современное производство.

В заключение нужно сказать, что, с одной стороны, генно-модифицированные продукты являются более дешевыми в производстве, с другой стороны они являются «троянским конем» по отношению к здоровью населения Земли, т.к. вопрос о возможности их негативного влияния остается открытым.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И «КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДЕЛЫ РОСТА»: СОРОК ЛЕТ СПУСТЯ

*И. Блохина, 4 курс,
факультет гуманитарных наук и социальных технологий
Научный руководитель - к.ф.н., доцент Л.О. Буторина
Ульяновский государственный университет*

В наше время, когда человеческая деятельность перерастает узкие рамки стран и регионов, мир столкнулся с качественно новыми, глобальными проблемами, которые можно решить только совместными усилиями.

Одним из общественных центров, положивших начало исследовательским работам по проблемам, названным «Глобальной проблематикой» является Римский клуб. Римский клуб - это международная общественная организация, созданная Аурелио Печчеи в 1968 году. Члены Римского клуба, задались целью, по словам Аурелио Печчеи, «возвзвать к людям планеты». Он объединяет представителей мировой политической, финансовой, культурной и научной элиты, которые не занимают официальные правительственные посты и не представляют интересы каких-либо стран.

В конце 60-х гг. Римский клуб поставил целью исследовать ближайшие и отдаленные последствия крупномасштабных решений, связанных с выбранными человечеством путями развития. Было предложено использовать системный подход для изучения глобальной проблематики, взяв на вооружение метод математического компьютерного моделирования. Результаты исследования были опубликованы в 1972 г. в первом докладе Римскому клубу под названием «Пределы роста».

Авторы доклада пришли к выводу, что если современные тенденции роста численности населения, индустриализации, загрязнения природной среды, производства продовольствия и истощения ресурсов будут продолжаться, то в течение следующего столетия мир подойдет к пределам роста, произойдет неожиданный и неконтролируемый спад численности населения и резко снизится объем производства.