



ИСТОРИЯ ГМО (ГЕННО МОДИФИЦИРОВАННЫХ ОРГАНИЗМОВ)

Выполнила ученица 9 класса

Медведева Валентина

В последнее время мы все чаще слышим эту аббревиатуру, упаковки пестрят надписями "не содержит ГМО", в СМИ пугают различными ужасными последствиями употребления ГМО... Что же это за "зверь" такой?

На самом деле, он не так страшен, как его рисуют. Опасность или безопасность ГМО еще не доказана ни одним из противоборствующих лагерей. А ведь по обе стороны баррикад – видные ученые (биологи, биоинженеры, химики).



ГМО (генетически модифицированный организм) — живой организм, генотип которого был искусственно изменён при помощи методов генной инженерии с целью придания ему желаемых свойств.

Наибольшее распространение получили именно генетически модифицированные растения. Именно их мы употребляем в пищу.

На сегодняшний день трансгенные растения выращиваются на разных полях мира, общая площадь которых больше 80 млн. га.



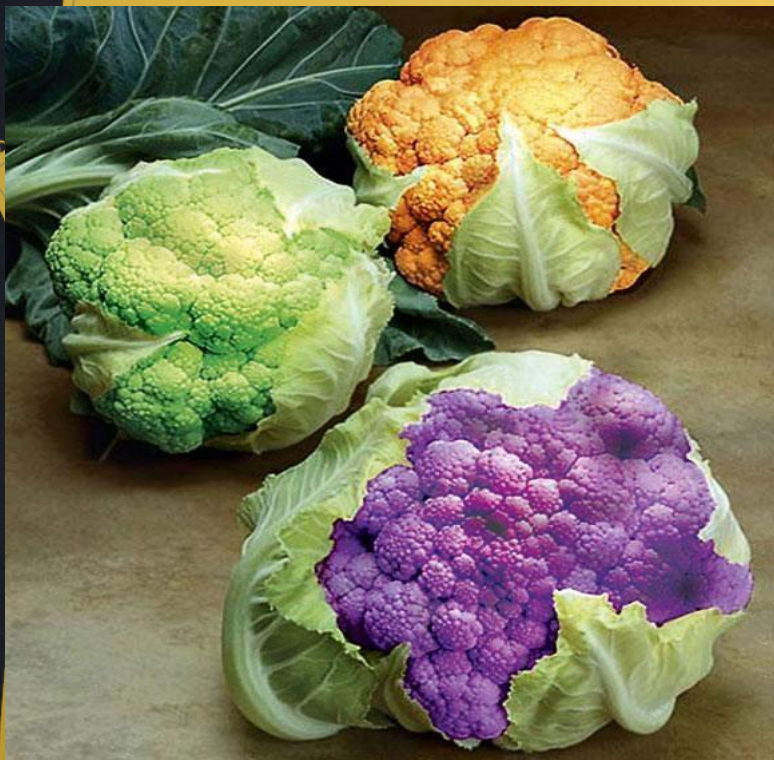
Зачем же вообще были созданы ГМО и почему сегодня они так широко распространены?

Дело в том, что в 70-х годах XX ст. агрономы столкнулись с проблемой загрязнения агроэкосистем и окружающей среды химическими препаратами и пестицидами, которые используются для защиты растений от возбудителей болезней и вредителей. Нужно было искать принципиально новые подходы. Генетическая модификация растений позволяет успешно бороться с этой проблемой. Трансгенные растения приобрели устойчивость к гербицидам, возбудителям болезней и некоторым вредителям, имеют повышенные и улучшенные продуктивные характеристики, устойчивость к климатическим стрессам.

Так же человечество столкнулось с проблемой голода. Сегодня нас уже 6,5 млрд., а к 2020 г., по оценкам ВОЗ, будет 7 млрд. В мире 800 млн. голодающих и каждый день от голода умирает 20 000 человек. Ученые считали, что трансгенные технологии помогут побороть голод во всем мире, так как они помогут в разы увеличить урожай. К сожалению, эти надежды не оправдались. В 2008 году ООН официально заявила, что ГМО не сможет побороть голод.

Прежде над выведением нового сорта трудились целые поколения селекционеров. Растения с полезными свойствами бережно и кропотливо скрещивали, прививали, пока не получался улучшенный сорт. Семена, рассаду тут же приобретали огородники и садоводы. Так продолжалось до тех пор, пока ученые не открыли ферменты, которые позволяют выделять микроскопические участки ДНК, отвечающие за тот или иной наследственный признак организма, расшифровывать гены и вставлять их в живые клетки другого растения. В результате новый хозяин гена приобретает необходимые полезные свойства.





На то, на что раньше уходили десятилетия, теперь требуются буквально минуты. Первое трансгенное растение было получено в 1983 году в Институте растениеводства в Кельне. В 1992 году в Китае начали выращивать трансгенный табак, который нисколько не портили насекомые-вредители. А в 1994 году на прилавках американских супермаркетов появился первый генетически модифицированный овощ - помидор, который не боится транспортировки и долго сохраняет товарный вид. Ученые пожелали над полезным для поставщиков свойством - замедленным созреванием. Следующим чудом стала картошка, которую не может одолеть колорадский жук - в картофель вмонтирован ген бактерии, которая вырабатывает смертельный яд для вредителя.

Сегодня разработано более 120 видов генетически измененных растений - соя, кукуруза, рис, хлопок, тыква и др... Многие из этих культур в промышленных объемах выращивают в США, Австралии, Китае, Южной Африке, Португалии и Румынии. Сорта, полученные в результате биотехнологий, дают урожай больше, чем обыкновенные культуры. Но по-прежнему генетически измененные продукты составляют в рационе землян всего 1% и 99% - соя. 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.



- ❖ 11 линий сои
- ❖ 24 линии картофеля
- ❖ 32 линии кукурузы
- ❖ 3 линии сахарной свеклы
- ❖ 5 линий риса
- ❖ 8 линий томатов
- ❖ 32 линии рапса
- ❖ 3 линии пшеницы
- ❖ 2 линии дыни
- ❖ 1 линия цикория
- ❖ 2 линии папайи
- ❖ 2 линии кабачков
- ❖ 1 линия льна
- ❖ 9 линий хлопка



