

Кои сме ние?

Националният център по общественото здраве и анализи (НЦОЗА) е структура на националната система на здравеопазването със статут на научна организация.

НЦОЗА разчита на повече от 150 специалисти, които всеки ден се ангажират да постигнат нашето мото: „Добро здраве за качествен живот“ (*Good health for a quality life*).

Контакт

бул. „Акад. Иван Евстр. Гешов“ 15
1431 София
България

+3592 80 56 444

ncpha@ncpha.government.bg

<https://ncpha.government.bg>

Генномодифицирани организми (ГМО) – какво е добре да знаем?



НЦОЗА

Национален център по общественото здраве и анализи



НЦОЗА

бул. „Акад. Иван Евстр. Гешов“ 15
1431 София
България

Съдържание

Какво означава ГМО?	1
Какво може да бъде ГМО?	1
Къде намират приложение ГМО?	1
Какъв може да бъде крайният продукт, съдържащ ГМО?	2
Защо се създават генетично модифицирани организми (ГМО)?	2
Кога могат да бъдат използвани ГМО?	3
Знаете ли, че?	4
Нека не забравяме че... ..	5

Терминът „ГМО“ вероятно се асоциира с храна, но техниките, използвани за създаване на ГМО, са важни и при създаването на някои лекарства. Всъщност генното инженерство, което е процесът, използван за създаване на ГМО, за първи път се използва за направата на човешки инсулин, лекарство, с което се лекува диабет.

Генетично модифицирани комари могат да се използват за разпространение на ваксина срещу малария. Учените са стигнали до извода, че „лятящото ваксиниране“ в крайна сметка може да бъде радикално нов начин за справяне с маларията. Новият подход е насочен към модификация в слюнчената жлеза на комар *Anopheles*. Учени в Япония са променили насекомото така, че да произвежда естествен протеин - ваксина в своята слюнка, която се инжектира в кръвта в резултат на ухапване на човека от насекомото.



Според FAO (Организацията на ООН по прехрана и земеделие) учените, които се занимават с генно инженерство, вече имат отговор на проблема с глобалната продоволствена сигурност.

Нека не забравяме, че...

Законът за генетично модифицирани организми забранява освобождаването на ГМО в околната среда и тяхното отглеждане в България, включително на ГМО, разрешени за пускане на пазара на ЕС с цел отглеждане.

Има някои различия в регулациите на страните от Европейския съюз и Америка. Въпреки това те имат едно общо нещо: разрешено е да се използват само одобрени ГМО. Ако съдържанието на ГМО в страните от Европейския съюз надвиши 0,9 процента, задължително е тези храни да се етикетират. В Америка такова етикетирание не е задължително.

Знаете ли, че?

Първият ГМО – 1973 г. е бактерия, устойчива на антибиотик.



Първият генномодифициран продукт, създаден чрез генно инженерство - ГМО домати (1994 г.) - става достъпен за продажба, след като проучвания доказват, че е толкова безопасен, колкото традиционно отглежданите домати.

Масовото отглеждане на генетично модифицирани растения започва през 1995 година.

През 2015 г. FDA (Агенцията за контрол на храните и лекарствата на САЩ) одобрява заявление за първата генетична модификация на животно за употреба като храна - генетично модифицирана съомга.

Най-често срещаните ГМО култури са разработени, за да отговорят на нуждите на фермерите, но от своя страна те могат да помогнат на храните да станат по-достъпни и за потребителите.

Някои ГМО култури са разработени специално в полза на потребителите. Например ГМО соя, която се използва за създаване на по-здравословно масло. ГМО ябълки, които не покафеняват, след като са нарязани, вече са достъпни за продажба в някои страни и могат да помогнат за намаляване на хранителните отпадъци.

През 2021 г. в Япония одобряват домати, създадени с техники за генно редактиране, за високо съдържание на гама-аминомаслена киселина (GABA), която допринася за здравето на мозъка и нервната система.

Какво означава ГМО?



ГМО означава генетично модифициран организъм. Нека да го разгледаме дума по дума. Генетично се отнася до гени. Гените са изградени от ДНК, която представлява съвкупност от инструкции за това как клетките растат и се развиват. Модифициран предполага, че е направена някаква промяна. Организъм се отнася до всичко живо.

Какво може да бъде ГМО?



ГМО могат да бъдат растения, животни, микроорганизми. Сред разрешените за употреба в Европейския съюз ГМО растения са: царевица, картофи, захарно цвекло, соя, рапица и памук.

Къде намират приложение ГМО?

Генномодифицираните организми намират широко приложение в селското стопанство, хранително-вкусовата индустрия, здравеопазването и медицината.



Какъв може да бъде крайният продукт, съдържащ ГМО?

Възможни продукти, съдържащи ГМО, са: корнфлейкс от генномодифицирана царевица, нишесте от генномодифицирана царевица, фъстъчен снакс, който съдържа ГМ царевична скорбяла, хляб с генномодифицирано соево брашно.

Защо се създават генетично модифицирани организми (ГМО)?

В повечето случаи генетичното модифициране представлява ускоряване на естествения процес на създаване на видове с подобрени качества чрез кръстосване и подбор, който се извършва от столетия от специалистите в селското стопанство.



Предимствата на генетично модифицираните растения пред класическите сортове могат да бъдат различни: устойчивост към насекоми вредители; устойчивост към вируси; устойчивост към хербициди (група пестициди, предназначени за унищожаване на тревисти плевели); устойчивост към неблагоприятни климатични условия, подобрени хранителни качества.

Кога могат да бъдат използвани ГМО?

Генетично модифицирани храни могат да бъдат използвани само ако са преминали строга оценка на безопасността и риска както за здравето на човека и животните, така и за околната среда.

Изискванията при оценка на безопасността на новопопадени за регистрация ГМО се завишават поради повишена обществена чувствителност относно употребата им като храни и фуражи и липсата на достатъчно време за натрупване на данни, които да дадат възможност за оценка на дългосрочното въздействие върху здравето.

Процесът на одобрение за ГМО култури варира в различните страни, но всички разпоредби се основават на една и съща цел, че ГМО трябва да бъдат безопасни за здравето на хората и животните, и за околната среда.

С присъединяването на страната ни към Европейския съюз в обхвата на здравния контрол се включат проверки за изпълнение на изискванията за етикетиране на храните, които съдържат ГМО, разрешени от ЕС.

