



OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIDA GENETIK JIHATDAN O'ZGARTIRILGAN ORGANIZMLARNI ANIQLASH

Ibrohimov Abu Bakir Siddiq Dilshodbek o'g'li

Andijon davlat tibbiyot instituti farmatsiya fakulteti 5-kurs talabasi

E-mail: ibrakhimonabubakirsiddiq@gmail.com

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7894626>

ARTICLE INFO

Received: 28th April 2023

Accepted: 03rd May 2023

Online: 04th May 2023

KEY WORDS

GMO, GMO tahlili A tipdagi genlar, KO, Genetik organizm.

ABSTRACT

Ushbu maqolada oziq -ovqat xavfsizligi, ovqatlanish va oziq -ovqat xavfsizligi bir -biri bilan chambarchas bog'liqligi va xavfli oziq -ovqat kasalliklari va to'yib ovqatlanmaslik jarayonini keltirib chiqarishi bayon etilgan.

Kirish: Oziq -ovqat va oziq -ovqat xavfsizligiga hissa qo'shishdan tashqari, xavfsiz oziq -ovqat ta'minoti milliy iqtisodiyot, savdo va turizmni qo'llab -quvvatlash orqali barqaror rivojlanishga yordam beradi. Oziq -ovqat savdosining globalashuvi, dunyo aholisining ko'payishi, iqlim o'zgarishi va oziq -ovqat tizimining tez o'zgarishi oziq -ovqat xavfsizligiga ta'sir qiladi.

Bugungi kunda oziq -ovqat sanoatida o'simliklar, hayvonlar va mikroorganizmlar kabi tirik organizmlarning genetik tuzilishini o'zgartiradigan genetik texnologiyalar tez -tez ishlatiladi. Ushbu tadqiqotlarda turli organizmlarning genlari birlashtiriladi va bu usul rekombinant DNK texnologiyasi sifatida tanilgan.

Genetik takomillashtirish usullari bilan paydo bo'lgan organizm -"genetik modifikatsiyalangan organizm" yoki "transgen organism" deb ataladi. Hozirgi kunda genetik modifikatsiyalangan yetakchi organizmlar gerbitsid va pestitsidlarga chidamli makkajo'xori, soya, paxta va kanola hisoblanadi.

Ammo barcha yangi texnologiyalar singari, genetik modifikatsiyalangan organizmlar ham ma'lum va noma'lum xavflarga ega. Garchi bu mavzu olimlar o'rtasida bahsli bo'lsa -da, umumiy fikrga ko'ra, ular inson salomatligiga zararli emas. Biroq, bunday oziq-ovqat mahsulotlarining uzoq muddatli oqibatlari bo'yicha batafsil testlar o'tkazilmagan.

Zamonaviy gen muhandisligi juda rivojlangan va, albatta, foydali bo'lsa -da, ayniqsa, oziq -ovqat xavfsizligi bilan bog'liq savollar tug'diradi. Chunki o'simliklarning tabiiy dunyosiga kutilmagan aralashuv bor va uning oqibatlari to'liq ma'lum emas.

Bularning barchasiga qo'shimcha ravishda, genetik modifikatsiyalangan oziq -ovqat iste'molchilarga taqdim etilgandan buyon hech qanday sog'liq muammolari bo'lmagan. Garchi bu hech qachon sodir bo'lmagan degani bo'lmasa -da, muxolifat qarshiligidek kuchli reaksiya hali aniqlik bilan aniqlanmagan.

BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti va Evropa komissiyasi tomonidan berilgan torroq ta'rifda ta'kidlanishicha, organizmlar



"juftlashish va / yoki tabiiy rekombinatsiya natijasida tabiiy ravishda yuzaga kelmaydigan" tarzda o'zgartirilishi kerak. Ushbu ta'rifga mos keladigan, ammo odatda GMO deb hisoblanmaydigan ekinlarning namunalari mavjud. Masalan, donli tritikale 30-yillarda uning genomini o'zgartirish uchun turli xil usullardan foydalangan holda laboratoriyada to'liq ishlab chiqilgan. Biologik xavfsizlik to'g'risidagi Kartagena protokoli 2000 yilda tirik modifikatsiyalangan organizm uchun sinonimdan foydalangan va uni "zamonaviy biotexnologiya yordamida olingan genetik materialning yangi kombinatsiyasiga ega bo'lgan har qanday tirik organizm" deb ta'riflagan.

Biotexnologiya yordamida to'g'ridan-to'g'ri manipulyatsiya qilingan organizmlarning genomlarini tavsiflashda genetik jihatdan yaratilgan organizmni (GEO) GMO ga nisbatan aniqroq atama deb hisoblash mumkin GMO atamasi dastlab olimlar tomonidan ommaviy axborot vositalarida GDolardan foydalanish keng tarqalmaguncha genetik jihatdan yaratilgan organizmlarni tavsiflash uchun ishlatilmadi Amerika Qo'shma Shtatlari Qishloq xo'jaligi vazirligi (USDA) GMO genetik muhandislik yoki an'anaviy usullar bilan meros qilib olingan o'simliklar yoki hayvonlar deb hisoblanadi GEO esa molekulyar biologiya yordamida kiritilgan, yo'q qilingan yoki qayta tashkil etilgan genlarga ega organizmlarni nazarda tutadi. transgenез kabi o'ziga xos rekombinat DNK texnikasi

Ta'riflar mahsulotga emas, balki jarayonga qaratilgan, ya'ni juda o'xshash genotiplar va fenotiplarga ega bo'lgan GMO va GMO bo'lmagan bo'lishi mumkin. Bu olimlar uni hech qanday ilmiy ma'noga ega bo'lmagan toifa deb atashlariga olib keldi, GMO ning har xil turlarini bitta umumiy ta'rif ostida birlashtirish mumkin emasligini aytdi. Shuningdek, u GDolarni taqiqlashni istagan organik tashkilotlar va guruhlar uchun muammolarni keltirib chiqardi. Shuningdek, yangi jarayonlar rivojlanib borishi bilan muammolarni keltirib chiqaradi. Amaldagi ta'riflar genomni tahrirlash ommalashganidan oldin paydo bo'ldi va ular GMO bo'ladimi-yo'qmi degan ba'zi bir chalkashliklar mavjud. Evropa Ittifoqi ularga GMO haqidagi ta'rifni «mutagenез natijasida olingan organizmlar» deb o'zgartirishni buyurdi

Hozirgi vaqtda genetik jihatdan o'zgartirilgan organizmlar fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlarda keng qo'llanilmoqda. Genetik jihatdan o'zgartirilgan organizmlar yordamida ayrim kasalliklarning rivojlanish qonuniyatlari (Altsgeymer [kasalligi](#), saraton), qarish va yangilanish jarayonlari o'rganilmoqda, asab tizimining faoliyati o'rganilmoqda, biologiya va zamonaviy tibbiyotning boshqa bir qator dolzarb muammolari hal qilinmoqda.

Genetik modifikatsiyalangan organizmlar amaliy tibbiyotda 1982 yildan beri qo'llanila boshlandi. Bu yil genetik jihatdan modifikatsiyalangan bakteriyalar yordamida olingan genetik injener insulin dori sifatida ro'yxatdan o'tkazildi. Hozirgi vaqtda farmatsevtika sanoati odamning rekombinant oqsillari asosida ko'plab dori-darmonlarni ishlab chiqaradi: bunday oqsillar genetik modifikatsiyalangan mikroorganizmlar yoki genetik jihatdan modifikatsiyalangan hayvon hujayralari liniyalari tomonidan ishlab chiqariladi. Bu holda genetik modifikatsiya qilish hujayraga inson oqsili geni kiritilishi (masalan, insulin geni, interferon geni, beta-follitropin geni). Ushbu texnologiya oqsillarni donor qonidan emas, balki GM organizmlaridan ajratishga imkon beradi, bu esa giyohvand moddalarni yuqtirish xavfini kamaytiradi va ajratilgan oqsillarning tozaligini oshiradi. Xavfli infeksiyalarga qarshi vaksinalar va dorilarning tarkibiy qismlarini ishlab chiqaradigan vabo, OIV genetik jihatdan modifikatsiyalangan o'simliklarni yaratish bo'yicha ishlar olib borilmoqda. Genetik



modifikatsiyalangan saforadan olingan proinsulin klinik tadqiqotlar bosqichida. Transgen echkilar sutidan oqsilga asoslangan trombozga qarshi dori muvaffaqiyatli sinovdan o'tkazildi va foydalanish uchun tasdiqlandi

Tibbiyotning yangi sohasi - gen terapiyasi jadal rivojlanmoqda. U GMO yaratish uchun qo'llaniladigan printsiplarga asoslanadi, ammo modifikatsiya ob'ekti sifatida odamning somatik hujayralari genomi harakat qiladi. Hozirgi vaqtda gen terapiyasi ba'zi kasalliklarni davolashning asosiy usullaridan biri hisoblanadi. Shunday qilib, 1999 yilda SCID bilan og'rigan har to'rtinchi bola gen terapiyasi bilan davolangan [Gen terapiyasi](#), davolashda ishlatilishidan tashqari, qarish jarayonini sekinlashtirish uchun ham qo'llanilishi taklif qilingan.

Olimlarning deyarli 90 foizi genetik modifikatsiyalangan organizmlar xavfsiz va oziq - ovqat xavfsizligiga hech qanday xavf tug'dirmaydi, deb hisoblaydilar. Biroq, iste'molchilarning uchdan bir qismi bu fikrga qo'shiladi.

Demak hulosa qilishni o'zingizga qoldiraman.

References:

1. D.Yu.Adilbekova BIOTEKNOLOGIYA ASOSLARI
2. X.J. Qambarov "Biotexnologiya" electron darsligi
3. Elinov. N.P "Основной биотехнология"
4. www.wikepediya.uz