MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



"BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI"

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN TO‘PLAMI





28-29-MART
2025-YIL

doi

Google Scholar

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI

28-29 mart 2025 y

***

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ»

28-29 марта 2025 г.

JIZZAX – 2025

hamon an’anaviy usullar bilan davolanib bo‘lmaydigan ko‘plab kassaliklarni davolash imkonini beradi.

Foydalangan adabiyotlar ro‘yxati

1. Сафарбоева П., Ахтамкулов А., Мустафакулов М. Lipidlar va ularning organizmdagi vazifalari //Новый Узбекистан: наука, образование и инновации. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 674-676.
2. Sh Q. R. et al. Aptomerlar texnologiyasini biotexnologiyada qollash //Interdiscipline innovation and scientific research conference. – 2024. – Т. 3. – №. 26. – С. 67-73.
3. Mustafoqulov M. va boshqalar. Mikroorganizmlardan insulinni genetik muhendislik texnologiyasi //Zamonaviy ilmiy va texnik tadqiqotlar xalqaro jurnali. – 2023. – Т. 1. – Yo‘q. 2. – 4-12-betlar.
4. Mustafakulov M. et al. Human growth hormone produced with recombinant DNA technology //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 130. – С. 04009.
5. Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – Т. 73.
6. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.
7. Мамадалиева Н. И., Мустафакулов М. А., Саатов Т. С. Влияние фактора нервного роста на показатели антиоксидантной системы в тканях мозга крысы //Environmental Science. – 2021. – Т. 723. – С. 022021.
8. Uralov A. et al. Building the inflower and realizing seed productivity of A. giganteum regel //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 538. – С. 03020.

GMO MAHSULOTLARI VA ORGANIZMGA TA`SIRI

Saidmurodova M.A., Abdurahmanova R.O.
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy Universitetinig Jizzax filiali
E-mail: muhsinasaidmurodova001@gmail.com

Annotatsiya: Genetik modifikatsiya – bu gen texnologiyasining maxsus turi bo‘lib, hayvonlar, o‘simliklar yoki mikroorganizmlar kabi tirik organizmlarning genetik tuzilishini o‘zgartiradi. Muhandislar ta'mi, ozuqaviy tarkibi va chidamliligini yaxshilash uchun genetik jihatdan o'zgartirilgan organizmlar (GMO) yordamida o'simliklarni loyihalashadi. Biroq, odamlar o'zlarining xavfsizligi haqida tashvishlanadilar va GMOlardan foydalanishning ijobiy va salbiy tomonlari haqida ko'p bahs-munozaralar mavjud.

Kalit so’zlar: Genetik jihatdan o'zgartirilgan oziq-ovqatlar, Genetik muhandislik mahsulotlari, Transgen oziq-ovqatlar, Oziq-ovqat xavfsizligi.

Geni modifikatsiyalangan organizm, (GMO) ya'ni genetik tarkibini o'zgartirish yo'li bilan hosil qilingan yangi o'simliklar yoki hayvon organizmlari, shuningdek ulardan iste'mol uchun tayyorlangan mahsulotlaridir. Aniqroq aytganda, biror xil mahsulotga begona genning ko'chirib o'tkazilishi tufayli yangi xususiyatlarga ega organizmning kelib chiqishi GMO hisoblanadi. Geni modifikatsiyalangan organizmlar yaratish uchun avvalo biror xususiyatli (masalan, sovuq iqlim sharoitida yashovchi) o'simlik yoki hayvon turining gen tarkibidan kerakli gen ajratib olinib, u boshqa bir organizm genomiga o'rnatiladi. Natijada sovuq urmaydigan, shuningdek tashqi jihatdan ko'rkam va ta'mi o'zgacha yani yashovchan o'simlik navi yuzaga keladi. Mana shu usul bilan oddiy qulupnay gen tizimiga Arktika sharoitida yashovchi baliq genidan o'tkazilib, uning qahraton qishda hosil beradigan navi yaratilgan, Lekin baliq go'shtiga nisbatan allergiyasi bor odam yuqoridagidek usulda yaratilgan mevadan yeganda allergik holat kuzatilishi mumkin. 1994 yil AQSH da Ilmiy tajriba sifatida chuqur suv tubida yashovchi kambala balig'ining geni o'tkazilgan yirik va rango-rang pomidorlar yetishtirildi. Bug'doyning qurg'oqchilikka chidamliligini ta'minlash maqsadida chayon genidan foydalanildi. Tashqi salbiy ta'sirotlarga chidamliligini oshirish uchun inson jigari geni gurunchga o'tkazildi. Ayniqsa yaponiyalik genetiklar yaratgan yangi navli gurunchda o'zgacha xususiyat mavjud. Uni iste'mol qilingach, oshqozon osti bezida insulin ishlab chiqarish tezlanishi kuzatilgan. Shu jihatdan foydalanib, bu gurunch qandli diabetga chalingankar uchun foyda keltiradi [1-2]

Birinchi genetik modifikatsiyalangan (GM) o‘simlik 1983 yilda antibiotiklarga chidamli tamaki o‘simligidan foydalanib yaratildi. Xitoy 1990-yillarning boshida virusga chidamli tamakini joriy etish orqali transgen ekinni tijorat maqsadida yetishtirgan birinchi davlat bo‘ldi. 1994 yilda AQSh Oziq-ovqat va farmatsevtika idorasi (FDA) transgen "Flavour Saver" pomidorini AQSh bozorida sotish uchun tasdiqladi. Ushbu modifikatsiya pomidorning uzib olingandan keyin pishishini sekinlashtirish imkonini berdi. 1995 yilda bir nechta transgen ekinlar bozorda sotishga ruxsat oldi. Bular qatoriga quyidagilar kiradi: Tarkibi o‘zgartirilgan yog‘ga ega kanola (Calgene), *Bacillus thuringiensis* (Bt) geni kiritilgan makkajo‘xori/jo‘xori (Ciba-Geigy), Bromoksinil gerbitsidiga chidamli paxta (Calgene), Bt geni kiritilgan paxta (Monsanto), Bt geni kiritilgan kartoshka (Monsanto), Glifosat gerbitsidiga chidamli soya (Monsanto), Virusga chidamli qovoq (Asgrow), Keç pishadigan qo‘shimcha pomidor navlari (DNAP, Zeneca/Peto va Monsanto) (Clive 2011) [3-4]

GM oziq-ovqatlarning sog‘liqqa salbiy ta’siri bo‘yicha asosiy xavotirlar antibiotiklarga chidamlilikning o‘tishi, toksiklik va allergiklik bilan bog‘liq. Allergenlik nuqtai nazaridan ikkita muammo mavjud.1. Mavjud allergenning o'tishi – bu allergen manbasidan (masalan, yong‘oq) olib tashlangan genning allergik bo‘lmagan boshqa ekinga o‘tishidir. Natijada, allergiyaga moyil odamlar bu GM oziq-ovqatni iste’mol qilganda allergik reaksiya berishi mumkin.2. Neo-allergen yaratish – bu genetik modifikatsiya natijasida organizm ilgari duch kelmagan yangi allergik protein hosil bo‘lishi mumkinligini anglatadi. Bu immun tizimining yangi oqsilni zararli deb qabul qilishi va allergik reaksiya boshlashiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, GM oziq-ovqatlar allergik xavf-xatarlari bo‘yicha sinchkovlik bilan tekshiriladi va qattiq xavfsizlik tekshiruvlaridan o‘tkaziladi [5-6]. Shu bilan birga, GMO mahsulotlarining inson organizmiga uzoq muddatli ta’siri bo‘yicha ilmiy bahs-munozaralar davom etmoqda.Asosiy xavotirlar allergenlik, toksiklik va antibiotiklarga chidamlilikning o‘tishi bilan bog‘liq. GMO mahsulotlarida mavjud allergenlarning boshqa ekinlarga o‘tishi yoki yangi allergik reaksiyalarni keltirib chiqaruvchi neo-allergenlarning hosil bo‘lishi xavfi mavjud. Bundan tashqari, ba’zi GM ekinlarining tarkibida atrof-muhitga va inson salomatligiga salbiy ta’sir qiluvchi kimyoviy moddalar bo‘lishi mumkinligi aytiladi.Shu sababli, dunyo bo‘ylab GMO mahsulotlarini ishlab chiqarish va iste’mol qilish bo‘yicha qat’iy regulyatsiyalar mavjud bo‘lib, har bir yangi GMO mahsuloti inson salomatligi va ekologiyaga ta’siri bo‘yicha chuqur ilmiy tadqiqotlardan o‘tkaziladi. GMO texnologiyalaridan xavfsiz va samarali foydalanish global oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda, ocharchilikni kamaytirishda va ekologik muhitga ta’sirni optimallashtirishda muhim rol o‘ynaydi. Shu bilan birga, GMO mahsulotlarining uzoq muddatli ta’sirini tushunish va nazorat qilish uchun doimiy ilmiy izlanishlar davom ettirilishi zarur [7-9].

Xulosa: Genetik modifikatsiyalangan organizmlar (GMO) zamonaviy qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat sanoatida muhim innovatsiya hisoblanadi. Ular hosildorlikni oshirish, zararkunandalarga chidamlilikni kuchaytirish va oziq-ovqat yetishmovchiligiga qarshi kurashishda katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Mustafoqulov M., Mamadaliyeva Z. Transgen hayvon olish usullari //International Journal of Science and Applied Research. – 2024. – T. 1. – Yo‘q. 3. – 78-81-betlar.

2. Sh Q. R. et al. Aptomerlar texnologiyasini biotexnologiyada qollash //Interdiscipline innovation and scientific research conference. – 2024. – T. 3. – №. 26. – C. 67-73.

3. Ilhomova D. O., Sh G. R., Abduvaliyeva M. M. Tozalanmagan kompleks ferment preparatlarini olinishi: https://doi. org/10.5281/zenodo. 14546817 //International scientific and practical conference. – 2024. – T. 1. – №. 2. – C. 296-298.
4. Shamansurova Z. et al. Plasma Insulin level have linkage with neurodegeneration in patients with type 2 DM //Physiology. – 2023. – T. 38. – №. S1. – C. 5732129.
5. Mallayeva M., Mustafakulov M. Toksik gepatitda lipidlarning peroksidalnish mahsulotlariga polifenollarning ta'siri //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – T. 1. – №. 3. – C. 75-78.
6. Uralov A. et al. Building the inflower and realizing seed productivity of A. giganteum regel //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 538. – C. 03020.
7. Mustafoqulov M. va boshqalar. Mikroorganizmlardan insulinni genetik muhendislik texnologiyasi //Zamonaviy ilmiy va texnik tadqiqotlar xalqaro jurnali. – 2023. – T. 1. – Yo'q. 2. – 4-12-betlar.
8. Saatov T. et al. Study on hypoglycemic effect of polyphenolic compounds isolated from the Euphorbia L. plants growing in uzbekistan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2020. – T. 70.
9. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.

SO'GLIQNI SAQLASHNING YANGI DAVRI-SHAXSIYLASHTIRILGAN TIBBIYOT HAQIDA

Salimova F.B., Fattoxova D.O., Egamqulova D.S., Soatov B.B.
Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy universitetining Jizzax filliali
Salimovafarida774@gmail.com

Annotatsiya: Bugungi kunda sog'liqni saqlash tizimi tez sur'atlar bilan rivojlanib, individual yondashuvga asoslangan shaxsiylashtirilgan tibbiyot tamoyillari keng qo'llanilmoqda. Ushbu yondashuv har bir bemorning genetik, biologik va hayot tarziga oid xususiyatlarini inobatga olib, davolash usullarini moslashtirishga imkon yaratadi. Tezisimizda shaxsiylashtirilgan tibbiyotning mohiyati, uning afzalliklari va rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: genetik, genom, o'pka saratoni, ekzom, oksaliplatin, xolestrin, biomarkerlar, fluorourasil va irinotecan**.**

Kirish. Shaxsiylashtirilgan tibbiyot - bu kasallikning prognozi, oldini olish, tashxislash va davolash bo'yicha qarorlar qabul qilish uchun yangi