

4. Кукес, В.Г. (ред.) (1999). Фитотерапия с основами клинической фармакологии. Москва: Медицина.
5. Akram, M. (2013). Minireview on *Achillea millefolium* Linn. J. Membr. Biol.(9), 661-663.
6. Ali, S.I., Gopalakrishnan. B., Venkatesalu, V. (2017). Pharmacognosy, Phytochemistry and Pharmacological Properties of *Achillea millefolium* L. A Review —Phytother.
7. Pratorov.O‘.P, Nabiyeu.M.M. O‘zbekiston yuksak o‘simliklarining zamonaviy tizimi. Toshkent . O‘qituvchi- 2007. 31-32 b
8. de Souza, P., Gasparotto, A. Jr., Crestani, S., Stefanello, M.É., Marques, M.C., da Silva-Santos, J.E. & Kassuya, C.A. (2011). Hypotensive mechanism of the extracts and artemetin isolated from *Achillea millefolium* L. (Asteraceae) in rats. Phytomedicine.(10), 819-825.
9. https://www.researchgate.net/publication/279887810_Assessment_of_genetic_diversity_in_Achillea_millefolium_Subsp_millefolium_and_Achillea_Millefolium_Subsp_elbursensis_using_morphological_and_ISSR_markers
10. https://www.researchgate.net/publication/305083169_ASSESSMENT_OF_GENETIC_DIVERSITY_IN_SOME_WILD_PLANTS_OF_ASTERACEAE_FAMILY_BY_RIBOSOMAL_DNA_SEQUENCE.

GMO MAHSULOTLARI VA ULARNING ORGANIZIMGA TA’SIRI

Yodgorova Mohigul Obidjon qizi

*O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
“Biotexnologiya” yo‘nalishi talabasi*

Murodova Sayyora Sobirovna

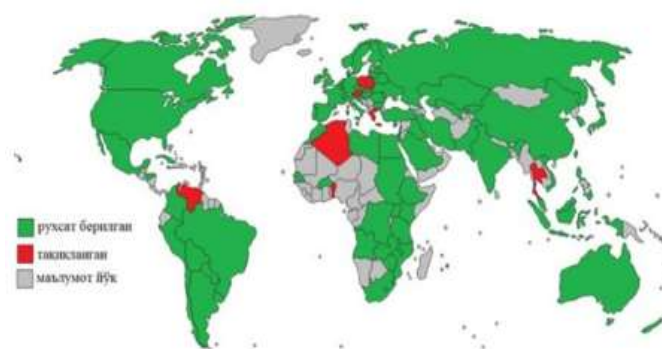
*O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
“Biotexnologiya” kafedrasi professori*

Annotatsiya: *GMO mahsulotlari, ularning sanoatdagi ahamiyati, GMO ning qo‘llashni amaliyotdagi foydali va zararli tomonlari hamda organizimga ta’siri to‘g‘risida hozirgi zamon olimlarining fikrlari.*

Kalit so‘zlar: *GMO, trasngen organizimlar, Glifosfat, allergiya, insulin, saraton, mutagen bakteriyalar, yovvoyi va parazit o‘simliklar.*

Asosiy qisim: GMO - bu genetik modifikasiyalangan organizm bo‘lib, bakteriya, o‘simlik yoki hayvon organizmining qaysidir xususiyati genetik injeneriya usuli yordamida organizmga begona genni kiritishga asoslangan. Bunday jarayonlar tabiatda tabiiy holda ham uchraydi, bu holatga transformatsiya yoki genlarning gorizontallik ko‘chishi deyiladi. GMO da esa ushbu jarayon odam tomonidan ko‘zlangan maqsad asosida hosil qilinadi. Yer yuzida aholi soni ortgan sari oziq-ovqat va dori-darmonlarga bo‘lgan ehtiyoj ortib boradi. Londondagi “Institution of Mechanical Engineers” da o‘tkazilgan tadqiqotlarga ko‘ra yer yuzida yiliga 4 mlrd tonna oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqariladi va shundan 1,2-2 mlrd tonnasi turli sabablarga ko‘ra yo‘qotiladi. Shuningdek qurg‘ochilik, yovvoyi o‘simliklar va zararkunandalar tufayli ham hosilning ko‘p qismi yo‘qotiladi. Natijada yer yuzidagi har 7 - odam ochlikdan qiynalayapti. Yuqoridagi sabab va omillar kerakli o‘simlik navlari va hayvon zotlari yaratishga talab qo‘yadi. Bugungi kunga qadar ko‘plab genetik o‘zgartirilgan organizimlar yaratilgan va ular orqali qator oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarilmoqda.

GMO ruxsat berilgan va taqiqlangan mamlakatlar.



Bu ro'yxatga quydagilarni kiritamiz: Lipton choyi, Nectcaresi va suti, Broke bond choyi, Beseda choyi, Calve mayanezi va kechchuplari, Rama yog'i, Pishka, Delmi mayanezi, yogurt va margarinlari, Algida muzqaymoqlari, Knorr ziravorlari, Nestle bolalar ovqati, Maggi sho'rvalari, bulionlari, mayanezlari, ziravorlari va kartoshka pyuresi, Nestle shokoladi, Nestea choylari, Nesquik kakaosi, Snickers, Kempell sho'rvalari, Twix, Cadbury shokoladi, Pepsi va Coca-Cola ichimliklari.

Ayni vaqtda 33 turdagi transgen o'simliklar mavjud bo'lib oziq-ovqat sifatida insonlar tomonidan iste'mol qilinadi: kartoshka, papaya, oshqovoq, baqlajon, olma, makkajo'xori, so'ya, lo'viya, qovun, guruch, pomidor, shirin qalampir, qand lavlagi va boshqalar. GMO mahsulotlari haqida dunyo olimlari 2 xil fikr bildiradi. Ularning bir guruhi GMO mahsulotlari inson organizmiga ta'sir o'tkazib keyingi avlodlarda uning genini o'zgartirishi mumkin degan fikr bildirsa, 2-guruhi GMO mahsulotlari ta'sir ko'rsatmaydi degan fikrda.

Ma'lumki, odam istemol qilgan oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida 0,1-1 g gacha DNK bo'lib uning 95 % ichakgacha hazm qilish yo'llarida parchalanib ketadi. Qolgan 5% esa 100-400 juft nukleotiddan iborat bo'lib, ko'pchilik olimlar mana shu qolgan 5% qismini ichkga transformatsiya qilishidan xavfsirashadi. Lekin sichqon va buzoqlarda o'tkazilgan tajribalarda DNK bo'laklari ichak devorida qon tomirlariga o'ta olmasligi ma'lum bo'ldi va hech qaysi tajribada GMO mahsulotlari tarkibidagi DNK avloddan-avlodga o'tmagan. 2013 yilgi ma'lumotlarga ko'ra hozirda 2833 navdagi GMO o'simliklari yetishtiriladi. Shundan 1321 xili bevosita odamlar uchun oziq-ovqat tayyorlashda qolgan 918 xili qoramollar uchun ozuqa tayyorlashda ishlatiladi. Hozirgacha olimlar tomonidan o'tkazilgan 1783 ta tajribaning hammasi bu mahsulotlarning zararsizligini ko'rsatgan. Shunga qaramay GMO mahsulotlari bilan ko'ngilsiz voqealar ham sodir bo'lgan. Masalan: olimlar soyaning chidamli va mahsuldor bo'lishi uchun unga Brazil yong'og'i genini ko'chirib o'tkazishgan. Natijada, brazil yong'og'iga aleriyasi bor odamlar soya istemol qilganda allergiya yuzaga kelgan va bu endi soya qo'shilgan boshqa mahsulotlarni ham istemol qilganda kuzatilgan. Eng ayanchlisi, chidamlilik geni kiritilgan mahsulotlar organizmdagi bakteriyalarga transformatsiya usuli bilan kirib qolsa bakteriyalar ham antibiyotikga chidamli bo'lib qoladi. Bu esa jiddiy muammolar keltirib chiqaradi. Bundan tashqari transgen o'simliklardagi chidamlilik xususiyati changlanish orqali parazit va yovvoyi o'simliklarga tushib qolsa o'ta yovvoyi va parazit o'simliklar paydo bo'lishiga olib keladi. Bundan tashqari Lotin Amerikasi va AQSH dagi o'simliklarning 90% transgen bo'lganligi uchun ham aholisi orasida ortiqcha vaznlik ortmoqda.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak geni o'zgartirilgan mahsulotlarni inson salomatligiga foydali yoki zararli ekanligi bo'yicha tadqiqotlar hali o'z nihoyasiga yetmagan va dolzarbligicha qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. I. Hayitov "Biotexnologiya asoslari" (ilmiy ommabob qo'llanma) qarshi 2009_10;
2. <https://xabar.uz/i5v>;
3. Uz.healthy_food_near.me.com;
4. <https://m-eng.ru>;
5. <http://uz.vtlgbtcaucus.org>;
6. R.Komilova,A.Rahimov "Gerbitsitlarning o'simliklarga ta'siri" Toshkent 1972.