

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA BIOTEXNOLOGIYANING
RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.**

Qarshi davlat texnika universiteti

dotsent Hamroyev Elmurod Ortignazarovich

elmurod.khamroyev@mail.ru

Qarshi davlat texnika universiteti talabasi

Yo'ldosheva Marjona Saydali qizi

yuldosheva.marjona@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekistonda biotexnologiyaning rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi. Biotexnologiya sohasining agrar, tibbiyot, farmasevtika va ekologiya sohalaridagi ahamiyati yoritilgan. Maqola O'zbekistonda biotexnologiyaning kelajakdagi o'sish yo'nalishlari va mamlakat iqtisodiyotidagi o'rni haqida umumiy tasavvur beradi.

Kalit so'zlar: Biotexnologiya, O'zbekiston, rivojlanish istiqbollari, qishloq xo'jaligi, innovatsiyalar, farmasevtika, ekologiya, genetik modifikatsiya.

Kirish: Zamonaviy dunyoda biotexnologiya - ilm-fan va texnologiyaning eng istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Bu soha biologik jarayonlar va tizimlardan foydalanib, qishloq xo'jaligi, sog'liqni saqlash, farmasevtika, energetika va atrof - muhitni muhofaza qilish kabi ko'plab sohalarda innovatsion yechimlar yaratishda muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston kabi tabiiy resurslarga boy davlatlar uchun biotexnologiyaning jadal rivojlanishi mamlakat iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirish, agrar sektorni modernizatsiya qilish va xalq salomatligini yaxshilash imkonini beradi. Mamlakatda biotexnologiya sohasidagi ilmiy tadqiqotlar va ishlab chiqarish faoliyati so'nggi yillarda sezilarli darajada rivojlanmoqda. Bugungi kunda dunyodagi ilg'or tajribalar asosida O'zbekistonda ham biotexnologik yondashuvlarni rivojlantirish bo'yicha muhim chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shuningdek, atrof-muhitni tiklash,

chiqindilarni qayta ishlash va bioyoqilg'i ishlab chiqarish bo'yicha loyihalar ekologik barqarorlikka xizmat qilmoqda.

Asosiy qism: Biotexnologiya - bu biologik jarayonlar va organizmlardan foydalanib, yangi mahsulotlar va texnologiyalar yaratish imkonini beruvchi ilmiy soha. U biologik tizimlardan tabiiy jarayonlarini texnologik maqsadlar uchun ishlatadi. Bugungi kunda biotexnologiya ilmiy izlanishlarning turli sohalariga ta'sir ko'rsatmoqda, xususan, ekologiya va energiya ishlab chiqarish. O'zbekiston uchun biotexnologiya sohasidagi rivojlanish, ayniqsa, oziq-ovqat xavfsizligi va qishloq xo'jaligi sanoati uchun kata ahamiyatga ega. Yangi avlod o'simliklar va hayvonlarni ishlab chiqarish orqali hosildorlikni oshirish va resurslarni samarali ishlatish mumkin. O'zbekistonning qishloq xo'jaligi maydonlari va tabiiy resurslari biotexnologiyaning rivojlanishiga yirik imkoniyatlar yaratdi.

Qishloq xo'jaligida biotexnologiya: Qishloq xo'jaligida biotexnologiyaning rivojlanishi o'ziga xos ahamiyatga ega. Bugungi kunda O'zbekistonda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yaxshilash, ularning chidamliligini oshirish, yuqori hosil va ekinlarni kasalliklardan himoya qilish maqsadida biotexnologiya asosida turli tadqiqotlar olib borilmoqda. Genetik modifikatsiya texnologiyalari yordamida hosilni yaxshilash va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini oshirish mumkin. Misol uchun, paxta, bug'doy va guruch kabi asosiy qishloq xo'jaligi ekinlari bo'yicha olib borilayotgan genetik modifikatsiya tadqiqotlari respublikada bu mahsulatlarning hosilini ko'paytirish va ekinlarni zararkunandalarga qarshi chidamli qilish imkonini yaratadi. Bunday texnologiyalar yordamida sug'orish va pestitsidlarni iste'mol qilishni kamaytirish orqali qishloq xo'jaligida barqaror rivojlanish ta'minlanadi.

Biotexnologiya va tibbiyot: Tibbiyot sohasida biotexnologiyaning ahamiyati ham ortmoqda. O'zbekistonda biotexnologiyaning tibbiyotda qo'llanishi asosan farmasevtika sanoatiga, shuningdek, diagnostika va terapiya usullarining takomillashtirilishiga qaratilgan. Biologik prepatlar, gen terapiyasi, vaksina ishlab chiqish, shuningdek, genetik kasalliklar va xolesterolni pasaytiruvchi dori-

darmonlar yaratish sohasidagi tadqiqotlar davom ettirilmoqda. O'zbekistonda kelajakda biologik preparatlar ishlab chiqarish va ularni xalqaro bozorga chiqarish imkoniyatlari katta.

Energetika va ekologiyada biotexnologiya: Biotexnologiya yordamida atrof-muhitni muhofaza qilish va yangi energetika manbalarini yaratish istiqbollari ham katta o'rin tutadi. Bioenergetika sohasida mikroba va o'simliklardan foydalanish orqali energiya ishlab chiqarish texnologiyalari jadal rivojlanmoqda. O'zbekistonda biogaz, bioetanol va boshqa bioyoqilg'ilarni ishlab chiqarish texnologiyalariga investitsiyalar kiritilmoqda.

Rivojlanishning asosiy to'siqlari:

1. Ilmiy kadrlar yetishmasligi; Biotexnologiya sohasida yuqori malakali mutaxassislar yetishmasligi, ilmiy tadqiqotlarga zarur bo'lgan kadrlar bazasining cheklanganligi muammo tug'dirmoqda.
2. Moliyaviy va texnik imkoniyatlar; Biotexnologik tadqiqotlar va ilmiy ishlar katta moliyaviy va texnik resurslarni talab qiladi. Shu sababli, sohaning jadal rivojlanishi uchun qo'shimcha davlat va xususiy sektor sarmoyalari kerak bo'ladi.
3. Normativ-huquqiy bazaning zaifligi; Biotexnologiyaning samarali rivojlanishi uchun normativ-huquqiy baza yetarli darajada ishlab chiqilmagan, bu esa ilmiy va texnologik jarayonlarni to'xtashi mumkin.

Shuningdek, O'zbekistonning biotexnologiya sohasidagi imkoniyatlaridan to'liq foydalanish uchun xalqaro hamkorlikni kuchaytirish, xalqaro ilmiy markazlar ochish, o'quv kurslarini tashkil etish va yosh ilm-fan xodimlarini tayyorlash orqali biotexnologiya sohasini rivojlantirish mumkin.

Davlat siyosati va investitsiyalar:

- Biotexnologiya sohasiga davlat tomonidan strategik e'tibor qaratish.
- Xususiy sektorni jalb qilish uchun soliq imtiyozlari va investitsiyalarni rag'batlantirish.
- Global bozorlarga chiqish uchun eksport salohiyatini oshirish.

Xulosa: O'zbekistonda biotexnologiyaning rivojlanish istiqbollari mamlakatning iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyotida muhim ahamiyatga ega. Bugungi kunda biotexnologiya agrar sohani modernizatsiya qilish, inson salomatligini yaxshilash va ekologik muammolarni hal qilishda samarali vosita sifatida tan olinmoqda. Mamlakatda ushbu sohani rivojlantirishga davlat tomonidan katta e'tibor qaratilmoqda, ilmiy-texnik baza mustahkamlanmoqda va malkali kadrlar tayyorlash jarayoni faol davom etmoqda.

Biotexnologiya yordamida qishloq xo'jaligida hosildorlikni oshirish, kasalliklarga chidamli ekinlar va genetik jihatdan yaxshilangan urug'larni yaratish imkoniyatlari kengaymoqda

Bu esa nafaqat ichki talabni qondirish, balki eksport salohiyatini ham oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, farmasevtika va sog'liqni saqlash sohalarida yangi dori vositalar va diagnostika usullarini yaratish bo'yicha innovatsion tadqiqotlar olib borilmoqda, bu esa aholining hayot sifatini oshirishni ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Use of biotechnology in Meat Production, Prospects and Limitations in Uzbekistan.

2. O'zbekiston Fanlar Akademiyasining "O'zbekistonda mikrobiologiya va mikroba biotexnologiyasining bugungi holati va rivojlanish istiqbollari" mavzusidagi ilmiy-amaliy anjumani.

3. O'zbekistonda gen muhandisligi va biotexnologiyaning rivojlanish tarixi- Shukurova.S.R.

4. Biotexnologiya rivoji: Gen muhandisligidan dorivor o'simliklar materialigacha-maqola.

5. O'zbekistonda mineral o'g'itlarsiz hosil olish biotexnologiyasi yaratildi – Kun.uz yangiliklar maqolasi.