

BIOTEXNOLOGIYA YUTUQLARINING ZAMONAVIY XAVFLARI VA UNING FALSAFIY TAXLILI

Asqarova Zarifa Isaqovna

Farg'ona vil. Buvayda tumani 19-umumta'lim maktabi biologiya fani o'qituvchisi

Annontatsiya; *Ushbu maqolada biotexnologiya yutuqlarining zamonaviy xavflari va uning falsafiy taxlili haqida fikr yuritilgan.*

Kalit so'zlar; *Biotexnologiya, fan, taraqqiyot, omil, ko'rinish, fikr, xavf.*

Biotexnologiyaning paydo bo'lishi qadim zamonlarga borib taqalgan desa bo'ladi. Insonlar qadim zamonlardan beri biologik jarayonlardan foydalanib ongsiz ravishda sutdan qatiq, bug'doydan bo'za va xamirturush, meva sharbatlaridan sharob yoki sirka tayyorlash texnologiyasidan foydalanib kelganlar. Bundan tashqari, zotdor hayvonlar yoki sifatli o'simliklar navlarini yaratish asosida ham hayotiy jarayonlarni insonlar tomonidan muvaffaqiyatli boshqarilishi yotadi. Shunday biologik texnologiyalar biotexnologiyaning birmuncha sodda ko'rinishlari bo'lib, ular *an'anaviy biotexnologiya* deb ataladi.

Keyinchalik biologik fanlar, xususan biokimyo, mikrobiologiya va genetika fanlarining rivojlanishi tufayli birmuncha murakkab bo'lgan, o'ta nozik va unumli *zamonaviy biotexnologiyaga* asos solindi. DNK ni va organizmlar genini manipulyatsiya qilish (klonlash va transformatsiya) yo'llarini kashf qilinishi biotexnologiyaning yuqori sur'atlar bilan rivojlanishini ta'minlaydi. Zamonaviy biotexnologiya mikroorganizmlarni sanoat miqyosida ko'paytirib, ular biomassasidan insonlar uchun zarur bo'lgan moddalar olish, fermentlar injeneriyasi genetik injeneriya va hujayra injeneriyasi yo'nalishlarida rivojlanib bormoqda.

XX asr davomida yaratilgan biotexnologiyalar asosida mikroorganizmlar yotadi, desa to'g'riroq bo'ladi. Tez ko'payadigan, genetik jihatdan chuqur o'rganilgan mikroorganizmlardan foydalanib turli xil mahsulotlar: dori-darmonlar, oziq-ovqat mahsulotlari va boshqa biologik faol moddalarni ishlab chiqarish imkoniyatlari bor. Masalan, bakteriyalar genomiga odam oshqozon osti bezidan olingan insulin genini kiritish orqali biologik faol va toza bo'lgan insulin gormonini yoki o'sish gormoni genini kiritish bilan somatotropin gormonini bakteriyalarni sun'iy muhitda o'stirish orqali ko'plab miqdorda ishlab chiqarish mumkin. Hozirda ko'plab dunyo biotexnologik kompaniyalari shu usul orqali turli dori-darmonlarni ishlab chiqarmoqdalar.

Ijtimoiy va huquqiy savollarning yakuniy toifasi sog'liqni saqlash resurslarini taqsimlash bilan bog'liq. Sog'liqni saqlash, birinchi navbatda, shaxs yoki jamoat mas'uliyati bo'lishi kerakmi, degan masala chuqur munozarali bo'lib qolmoqda. Sog'liqni saqlashni taqsimlash tizimlari juda xilma-xil bo'lsa-da, ularning barchasi resurslarning kamligi va shuning uchun qimmatligi muammosiga duch keladi. Munozaralar nafaqat

turli tizimlarning nisbiy iqtisodiy samaradorligiga, balki ular asosida yotgan turli xil adolat tushunchalariga ham e'tibor qaratdi. Sog'liqni saqlash resurslarini global taqsimlash, shu jumladan OIV/OITS kabi hayot uchun xavfli kasalliklar uchun dori vositalarining umumiy shakllari jahon bioetikasini rivojlantirish sohasidagi muhim mavzudir

Biotexnologiya juda qutbli mavzu bo'lib, ko'pchilik tomonidan murakkab deb hisoblanadi. Biroq, buni tushunish yoki tushunish ko'pchilik ishonganidek qiyin emas. Biotexnologiya asosan biologiyaga asoslangan texnologiyadir. Bu shuni anglatadiki, biotexnologiya mavjud texnologiyalarni yaxshilash va sog'liqni saqlashni oldinga siljitish uchun ham uyali, ham bimolekulyar jarayonlardan foydalanishga intiladi. Biotexnologiya ko'p yillar davomida mavjud, ammo odamlarda biotexnologiya unchalik keng tarqalgan emas. Odamlarda biotexnologiyalar atrofida bahs-munozaralar mavjud, ammo foydalar salbiy tomonlardan ustun turadimi degan savol qolmoqda.

Mavzuni yaxshiroq tushunishning yagona yo'li biotexnologiyaning ijobiy va salbiy tomonlarini yaqindan ko'rib chiqishdir. Har bir masalaning ikki tomoni bor va ikkala tomonning ham asosli dalillari yoki fikrlari bor. Biotexnologiyaning ijobiy va salbiy tomonlari haqida ko'proq bilib, siz haqiqiy ma'lumotlarga asoslangan holda o'z fikringizni shakllantirishingiz mumkin. Mana, odamlarda biotexnologiyaning eng muhim ijobiy va salbiy tomonlari.

Odamlarda biotexnologiyaga qarshi asosiy argument ushbu turdagi texnologiyaning axloqiy jihati bilan bog'liq. Ba'zilar odamlardagi biotexnologiyani xudo o'ynagandek ko'rishadi va uni barcha darajalarda noto'g'ri deb bilishadi. Ushbu turdagi e'tiqod ko'pincha ma'lum darajada din bilan bog'lanadi. Odamlarda biotexnologiyaga qaratilgan axloqiy muammolar mavjud bo'lganligi sababli, bu ziddiyatli mavzudir.

Odamlarda biotexnologiyaning yana bir salbiy tomoni ham xarajat, ham resurslarning etishmasligi. Ushbu turdagi texnologiyani tadqiq qilish va ishlab chiqarish juda qimmat. Bu katta kamchilik va biotexnologiya tadqiqotlari jiddiyroq qabul qilinmasligi yoki yanada kengaytirilmasligining eng katta sababi bo'lishi mumkin.

Qishloq xo'jaligi biotexnologiyasidagi axloqiy masalalarning xilma-xilligiga qaramasdan, e'tiqod va ta'limotlarni tushunish kerak, chunki bu jamiyat ichida va jamiyatlarda birgalikda yashashga imkon beradi va ijtimoiy ziddiyatlarning oldini oladi. Texnologiyani qabul qilish nafaqat texnologik barqarorlikka, balki turli guruhlar nuqtai nazaridan uning ijtimoiy, siyosiy va iqtisodiy jihatdan amalga oshirilishi mumkinligiga asoslanadi. Etikani tushunish jamiyatga qanday ma'lumotlar kerakligini va turli fikrlar bilan qanday kurashish kerakligini aniqlashga yordam beradi. Ishonchga asoslangan muzokaralar jarayoni manfaatdor tomonlarga munozaralar va qarorlar qabul qilishda ishtirok etishi uchun zarurdir.

Biotexnologiya sohasining asosi bo'lmish mikrobiologiya sanoatining rivoji bugungi kunda o'ta xavfli hisoblangan bir qator kasalliklarning oldini olish va ularni davolashning samarali yangicha qudratli manbaiga aylanmoqda. Bunga bir necha misol

keltiramiz. Mikroblarning tibbiyotdagi imkoniyatlari to'g'risidagi fikrimizni davom ettirib, ularni antibiotiklar sintez qilish imkoniyatlariga e'tiboringizni tortmoqchimiz.

Mikroorganizmlar 6000 dan ortiq antibiotiklar sintez qiladi. Ulardan 100 dan ortig'i tibbiyotda qo'llaniladi. Oddiygina deyarli barchamizga odatiy hol bo'lib qolgan grippning ayni vaqtida juda xavfli asoratlar qoldirayotganligining guvohimiz. Gripping oldini olishning samarali yo'llaridan biri – oliy sifatli konsentrlangan interferonni ommaviy ravishda ishlab chiqarishini yo'lga qo'yishdir.

Ilgari interferon donor qonidan olinar va ancha qimmatga tushardi. Hozirgi davrda interferon ishlab chiqarish uchun javobgar genni bakteriyalarga o'tkazish orqali bakterial interferon ishlab chiqarildi va bir qator davlatlarda amaliyotda muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda.

Hozirgi vaqtda interferon sintez qiluvchi odam genini achitqi hujayrasi xromosomalariga kiritish va bu mikroob hujayrasining interferon sintez qila boshlaganligi gen muxandisligi fanida olamshumul burilish yasadi. Bugungi kunga kelib interferonga bo'lgan talab ortib, uning qo'llanilish sohasining yangi yo'nalishlari aniqlanmoqda. Xususan, xavfli o'simliklarni davolashda ham ijobiy natijalarga erishilmoqda. SHuningdek, interferonning organizm hujayrasining o'zgarishiga olib keluvchi kanserogan moddalardan himoya qiluvchi qobiliyatidan ham unumli foydalanish mumkinligi isbotlandi.

Hozirgi vaqtda chorva mollarining quturish va boshqa bir qatorli virusli kasalliklarga qarshi vaksinalar ishlab chiqarish texnologiyalari ham yaratilgan va amalda ishlatilmoqda.

Xulosa shuki, biotexnologiya son-sanoqsiz hayotni saqlab qolish qobiliyatiga ega. Ba'zilar kasalliklarni davolash va salomatlikni yaxshilash uchun genetik tarkibdan foydalanishni munozarali deb hisoblasa ham, bu butun sog'liqni saqlash dunyosiga chuqur ta'sir qiladi. Bu kasalliklar qanday tarqalishini, ularni davolash usullarini va odamlarning davolanishi yoki davolanish imkoniyatlarini o'zgartiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI;

1. O.U.Avlayev, S.N. Jo'rayeva, S.P.Mirzayeva “Ta'lim metodlari” o'quvslubiy qo'llanma,
2. “Navro'z” nashriyoti, Toshkent – 2017 2. Sayidahmedov N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. –T.: O'z MU. 2003.- 66 b.
3. Ta'limda pedagogik texnologiyalar: muammolar, yechimlar. Ilmiyamaliy konferensiya materiallari.- T.:1999.- 212 b
4. Турдимуродов Д. Й. Педагогические факторы внешней стимуляции влияющие на волевые усилия школьников при физических упражнениях разного характера / Д. Й. Турдимуродов // Инновации в педагогике и психологии. – 2020.