Биотехналогия және оның бағыттары

Биотехнология дегеніміз — биологиялық организмдердің қатысуымен жүретін процестерді, адамның мақсатына сай өзгерту арқылы өндірісте пайдалану. "Биотехнология" деген терминді алғаш рет 1919 жылы венгр ғалымы К.Эреки енгізді. Қазіргі биотехнологияның басты мақсаты — өсімдіктердің жаңа сорттарын, жануарлардың асыл тұкымын, микроорганизмдердің штаммаларын шығару. Оны адам өміріне қажетті заттар өндіру үшін биологиялық нысандар мен процестерге негізделген жаңа ғылымның және өндірістің сапасы деп қарауға болады. Ата-әжелеріміз ежелден микроорганизмдерді қымыз бен шұбат, айран ашытуға, құрт пен ірімшік жасауға, нан пісіруге, тері илеуге, т.б. қажетті заттарды дайындауға пайдаланған. Қазіргі биотехнологияның мынадай негізгі бағыттары бар: микробиологиялық өндіріс, жасушалық инженерия жөне гендік инженерия. Биотехнологияда биохимия, микробиология, молекулалық биология, генетика ғылымдарының жетістіктерінің нәтижесінде өте бағалы биологиялық белсенді заттар — гормондар, ферменттер, витаминдер, антибиотиктер, органикалық қышқылдар — сірке, лимон, сүт және кейбір дәрі-дәрмектер алынады. Қазір ең жоғары өнімді микроорганизмдер штаммаларының көмегімен 150-ден астам биологиялық заттардың түрлері синтезделді. Мысалы, адамда және кейбір жануарлар организмінде синтезделмейтін аминқышқылы лизинді тек микроорганизмдер арқылы алады. Егер жануарлар организмінде лизин жетіспейтін болса, оның денесінің өсуі тоқтайды. Сондықтан лизинді жануарлардың жемшебіне қосып береді. Биотехнологияның биологиялық әдістерін қоршаған ортаны ластанудан тазарту үшін қолданады. Ластанған суларды микроорганизмдердің көмегімен тазартады. Үлкен қалалардың, өндіріс орындардың шығарған зиянды қалдықтарын тазарту кейбір бактериялардың қатысуымен жүреді. Металл қалдықтарымен (уран, мыс, кобальт, т.б.) ластанған суларды тазарту үшін оларды өз жасушаларына жинайтын бактериялардың түрлерін пайдаланады. Сонымен биотехнология экологиялық мәселелерді шешуге қатысады. Үндістанда, Қытайда, Филиппинде үйлерді жылытуға және тамақ дайындауда биогаз — метан мен кеміркышқыл газдың қоспасын пайдаланады. Ол үшін арнаулы контейнерлерге малдың қиын, қант өндірісінің, ауыл шаруашылығы заттарының калдыңтарын жинап, оларға бактерияның арнайы себіндісін қосады. Осы қоспадан биогаз алады.

АФПиТК

РЕФЕРАТ

ТАҚЫРЫП:Биотехналогия және оның маңызды бағыттары

ОРЫНДАҒАН:Адилов Абылайхан Нурбекұлы

ТЕКСЕРГЕН:Кажиева Алма Аманбековна

09.06.2018