

КОСМОСТЫҚ
БИОТЕХНОЛОГИЯ ЖӘНЕ
БИОҚАУІПСІЗДІК
ТАЛАПТАРЫ

Космостық биотехнология


- ▶ Космостық биотехнология- дамытудағы зерттеу жетістіктері және ғарышты пайдалану елдің даму дәрежесінің көрсеткіші. Бұл саланың даму қарқыны өте жоғары. Ғарышты игеру –бүкіл адамзат аймағын өсу қарқынымен жалғастыруда.



Richard M. Lewis

Биоқауіпсіздік

Биоқауіпсіздік-қоршаған ортаға және адам денсаулығына назар аударып, биологиялық тұтастықты жоғарылатудың алдын алу. Бұл алдын алу тетіктері зертханада тұрақты биоқауіпсіздік зерттеулерін жүргізеді, сондай-ақ ұстануға болатын қатаң нұсқауларды қамтиды. Биоқауіпсіздік зертханалары биоқауіпсіздікке қатысты тәуекелдерді басқару ережелерін бағалау және орындау процесін жалғастыруда.

- 
- ▶ Ауаның құрамын тазартуда негізінен микроорганизмдер қолданылады. Ол үшін бактериоцидтердің ерітінділерімен жуады және ультракүлгін сәулелер орнатылады.
 - ▶ Биологиялық процестердегі биоқауіпсіздікті экологиялық реагенттермен материалды пайдаланып жүзеге асырамыз.

- ▶ Зерттеу нәтижесі бойынша микроорганизмдердің өміршендігін, қауіпті заттар ауамен араласып, қауіптілігі күшейеді. Мысалы, көміртегі-көміртегі диоксидіне айналады. Ресей ғылым академиясы өміршендігін зерттеді. Олар ашық космоста 31 ай өмір сүріп, өздерінің жоғарғы өміршендігін көрсетті. САЛЮТ және МИР станцияларында ғалымдар 300ден астам бактериялардың, саңырауқұлақтардың бар екенін анықтады. Қазір қолданыстағы халықаралық космостық станция Ресей ғылым академиясының микробиологиялық қауіпсіздік лабораториясы зерттеп микроорганизмдердің 76 түрін анықтады.


▶ Биологиялық тазарту 3 типті аппаратты жүзеге асырады.

- ▶ 1. Фильтр қабаттарын ылғалдандырып , ауадағы 100г қалдықтарды космосқа өткізіп, 1 сағат көлемінде тазарту.
- ▶ 2. Биофильтрлердің инерттік күшінен биологиялық пленкадағы активті ильдерді тазарту.
- ▶ 3. Барботажды аппарат. Активті хлорелла деп аталатын микробалдырларды суспензиялау арқылы тазартылады.



▶ **Ауаны тазартудағы қолданылатын
химиялық агенттер**

- ▶ -Дихлорэтан
- ▶ -Винихлорид
- ▶ -Этан және дихлорэтан



Потогенді биологиялық агенттермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздіктің негізгі тәуекелдері басқару болып табылады. Бұл ереже халықаралық және ұлттық қауіпсіздік бойынша нұсқаулықта және Ресейлік нормативтік құжаттарда көрсетілген. Жеке және қоғамдық қауіпсіздікті ,қоршаған ортану қорғауды қамтамасыз ету және санитарлық қызмет туралы талаптарға сәйкес болуке керек.



- ▶ Биотәуелділік менеджментінің тиімді жүйесін құрау биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін ұйым жүзеге асыратын процесстермен іс – шараларды жоспарлау, жетілдіру кезеңдерінен тұратын цикл арқылы жүзеге асырылуға тиіс