

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

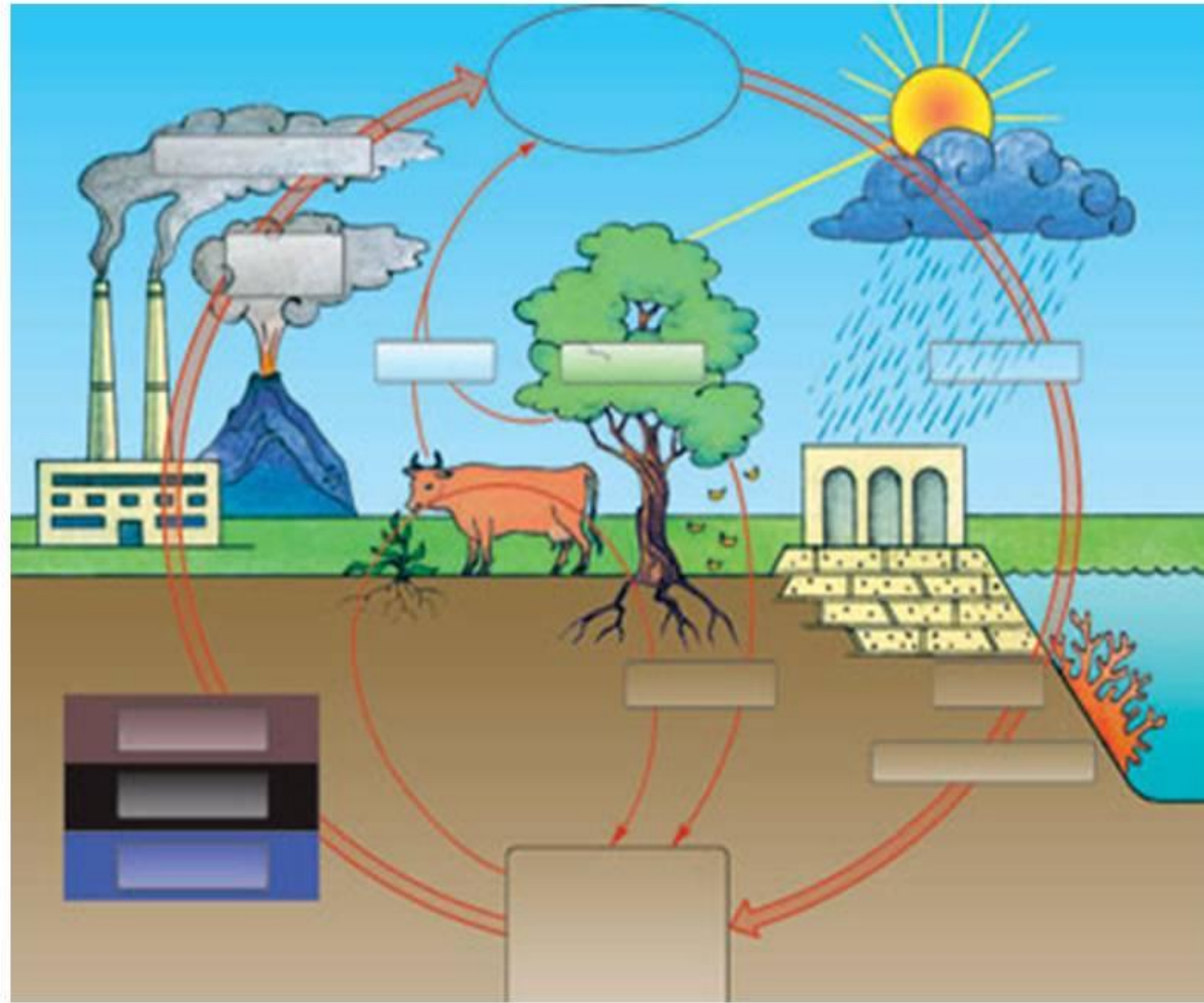
# БИОСФЕРА АНТРОПОГЕНДІК ФАКТОРЛАР

ОРЫНДАГАН: САИДОВА  
ФАРИЗ

ТОП : 136-02

ТЕКСЕРГЕН: АМИРБЕКОВА Э

# Биосфера



**ТАБИҒИ ФАКТОРЛАРМЕН САЛЫСТЫРҒАНДА  
АНТРОПОГЕНДІК ФАКТОРЛАР БИОСФЕРАНЫҢ  
ЖАҒДАЙЫН АЗ УАҚЫТТЫҢ ІШІНДЕ ӨЗГЕРТЕ  
АЛАДЫ. ОСЫ ПРОЦЕСТСРДІД ОЗГЕРУІН  
БАКЫЛАУДЫ ДҮНИЕЖҮЗІНДЕГІ БАРЛЫҚ ЭКОЛО-  
ГИЯЛЫҚ ТҮРҒЫДАН ҚЫЗМЕТ АТҚАРАТЫН  
(ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯЛЫҚ, СЕЙС-МИКАЛЫК,  
ИОНОСФЕРЛЫК ЖӘНЕ БАСКАЛАР) ЖҮЙЕЛЕР  
ЖҮРГІЗЕДІ.**



- БИОСФЕРАНЫҢ АБИОТАЛЫҚ КҮРАМЫНЫҢ АНТРОПОГЕНДІК ОЗГЕРУІН ЖӘНЕ ОСЫ ӨЗГЕРІСТЕРГЕ БИОТАЛАРДЫҢ ЖАУАБЫН, СОНЫМЕН ҚАТАР, АНТРОПОГЕНДІК ӨСЕРДІҢ АРҚАСЫНДА КСЗЕКТЕГІ ЭКОЖҮЙЕЛЕРДЕ БОЛАТЫН ӨЗГЕРІСТЕРДІ ӨЛШЕУГЕ, БАҒАЛАУГА, БОЛЖАУҒА ЭКОЛОГИЯЛЫК МОНИТО-РИНГТІҢ ИНФОРМАЦИЯЛЫК ЖҮЙЕСІ ЖАСАЛДЫ.
- АНТРОПОГЕНДІ ӨСЕРЛЕРДІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫК МОНИТОРИНГІНІҢ НЕГІЗГІ МІНДЕТТЕРІ:
- АНТРОПОГЕНДІК ӨСЕР ТИГІЗЕТІН КӨЗДЕРДІ БАҚЫЛАУ;
- АНТРОПОГЕНДІК ӨСЕР ФАКТОРЛАРЫН БАҚЫЛАУ;
- АНТРОПОГЕНДІК ФАКТОРЛАРДЫҢ ӨСЕРІНЕН ТАБИҒИ ОРТАДА ЖҮРЕТІН ПРОЦЕСТЕРДІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ОЗГЕРУІН БАҚЫЛАУ;
- ТАБИҒИ ОРТАНЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ;
- АНТРОПОГЕНДІК ФАКТОРЛАР ОСЕРІНЕН ТАБИҒИ ОРТАДА БОЛАТЫН ӨЗГЕРІСТЕРДІ БОЛЖАУ ЖӘНЕ БОЛЖАМДАЛҒАН ТАБИҒИ ОРТАНЫҢ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ.

- АДАМДАРДЫҢ ШАРУАШЫЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ ҚАЗІРГІ КЕЗДЕ БИОСФЕРАН ЛАСТАУШЫЛАРДЫҢ НЕГІЗГІ КӨЗІ БОЛЫП ОТЫР. ТАБИГИ ОРТАҒА КҮН ҚҰЙЫН, САҒАТ САЙЫН ӨНЕРКӘСІПТІҢ ГАЗ ТӘРІЗДЕС, СҰЙЫҚ ЖӘНЕ ҚАТП ҚАЛДЫҚТАРЫ ТҮСІП ОТЫРАДЫ.
- ОСЫ ҚАЛДЫҚТАРДАҒЫ ӘР ТҮРЛІ ХИМИЯЛЫҚ ЗАТТАР АУАҒА, СУҒА ЖӘЙ ТОПЫРАҚҚА ТҮСІП, БІР ТРОФИКАЛЫҚ ТІЗБЕКТЕН ЕКІНШІСІНЕ ӨТЕ ОТЫРЫП, СОҢЫНАН АДАМ ОРГАНИЗМІНЕ КЕЛІП ТҮСЕДІ.
- БҮКІЛ ЖЕР ШАРЫНДА ОСЫ ЛАСТАУШЫ ЗАТТАРДЫҢ ТҮСПЕГЕН ЖЕР ЖОҚ ДЕП АЙТУҒА БОЛАДЫ. ТІПТІ ЕШҚАНДАЙ ӨНЕРКӘСІП ОРЫНДАРЫ ЖОҚ. АНТАРКТИДАНЫ АЛАЙЫҚ. БҰЛ ЖЕРДЕ АДАМДАР КІШІГІРІМ ҒЫЛЫМИ СТАНЦИЯЛАРДА ТҰРЫП, ҒЫЛЫМИ БАҚЫЛАУЛАР ҒАНА ЖАСАЙДЫ. ҒАЛЫМДАР ОСЫ ЗАМАНҒЫ ӨНЕРКӘСІПТЕРДІҢ ӘР ТҮРЛІ УЛЫ ЗАТТАРЫН ОСЫ АНТАРКТИДАДАН ДА ТАПҚАН. ОЛАР БҰЛ ЖЕРГЕ БАСҚА ЖЕРЛЕРДЕН АУА АҒЫНДАРЫМЕН КЕЛІП ТҮСКЕН.

- ТАБИҒИ ОРТАНЫ ЛАСТАУШЫ ЗАГГАР ӘР ТҮРЛІ БОЛЫП КЕЛЕДІ. ОЛ ЗАТТАР ӨЗІНІҢ ТАБИҒАТЫНА, ШОГЫРЛАНУЫНА ЖӘНЕ АДАМ ОРГАНИЗМІНЕ ӘСЕР ЕТУ УАҚЫТЫНА КАРАЙ ӘР ТҮРЛІ ЖАГЫМСЫЗ НӘТИЖЕЛЕР ТУҒЫЗАДЫ. ОСЫҢДАЙ ЗАТТАРДЫҢ ҚЫСҚА МЕРЗІМДЕ БОЛСА ДА АДАМҒА ӘСЕРІ — АДАМНЫҢ БАСЫН АЙНАЛДЫРАДЫ, ҚҰСҚЫСЫН КЕЛТІРЕДІ, ТАМАҒЫН ЖЫБЫРЛАТЫП, ЖӨТЕЛТЕДІ. ЕГЕР ДЕ АДАМ ОРГАНИЗМІНЕ ОСЫҢДАЙ УЛЫ ЗАТТАР КӨП МОЛШЕРДЕ ӘСЕР ЕТСЕ, ҚАТТЫ УЛАНЫП ЕСІНЕН ТАНАДЫ, ТІЛТЕН ЕЛІП КЕТУІ ДЕ МҮМКІН. ОНДАЙ УЛЫ ЗАТТАРҒА ІРІ ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАЛАЛАРДЫҢ ҮСТІНЕ ЖЕЛСІЗ КҮНДЕРІ ЖИНАЛҒАН ҚАРА ТҮТІНДЕР НЕМЕСЕ ӨНЕРКӘСІПТІК КОСІПОРЫНДАРДЫҢ ҚАДДЫҚТАРЫ МЫСАЛ БОЛА АЛАДЫ. ЭЛЕКТР СТАҢЦИЈАЛАРЫ, ТҮРЛІ-ТҮСТІ МЕТАЛЛ ӨНДІРЕТІН ЗАУЫТТАР, ХИМИЈАЛЫҚ ЖӨАЕ МҮНАЙДЫ ҚАЙТА ЕВДЕЙТІН КӘСІПОРЫНДАР АТМОСФЕРАҒА ҮЛКЕН ТҮГІН ШЫҒАРАТЫН МҮРЖАЛАР АРҚЫЛЫ КӨПТЕГЕН АДАМ ОРГАНИЗМІНЕ ЗИЯШ УЛЫ ЗАТТАРДЫ АУАҒА ШЫҒАРАДЫ.

*Антропогендік (антропикалық) факторлар* - адамның қатысуымен қоршаған ортаға, организмдердің тіршілігіне немесе өсімдіктер мен жануарларға тікелей әсер ету. Антропогендік факторлар жыл өткен сайын күшейіп келеді. Соңғы кездері антропогендік факторлардың әсерінен биосферада күрделі экологиялық проблемалар пайда болды (биоәртүрліліктің азаюы, парникті эффект, қышқыл жаңбырлар, орманды ағаштардың көптеп қырқылуы, шөлейттену, ортаның улы заттармен ластануы т.б.).



## Биосфера эволюциясы

- Биосфера эволюциясы — Жер бетіндегі тірі организмдердің пайда болуынан бастап, қазіргі биосфера қабығының толық қалыптасу аралығындағы ұзақ уақытты қамтитын биологиялық процесс.
- **Биосфера** эволюциясы — тірі организмдердің **тіршілік** әрекетінің нәтижесі. **Эволюция ілімі** бойынша, Жер бетіндегі ең алғашқы тірі организмдер химиялық **эволюцияның** биологиялық эволюцияға ауысуынан пайда болған. Осы кезге дейін бұл процесс ұзақ уақытты қамтыған деген пікірлер айтылып келсе, соңғы жылдардағы **микропалеонтологиялық**, **палеогеохимиялық**, ғарыштық химия, изотоптық, т.б. зерттеулердің қорытындысы химиялық эволюцияның биологиялық эволюцияға қысқа геологиялық мерзім аралығында ауысқандығын дәлелдеп отыр. **Жер** планетасының **геохронологиялық шежіресінде** ең ежелгі заман — **криптозойда** (4550 — 570 млн. жыл бұрын) тіршілік еткен тірі организмдердің қазба қалдықтары сақталмаған. Ол кезде өте ұсақ алғашқы **прокариотты организмдер** (цианобактериялар, **бактериялар**, көкжасыл **балдырлар**) тіршілік еткен. Олардың қатты қаңқасы болмаған, денесіне сіңген суда еріген әр түрлі минералдық заттар ұсақ түйіршіктерге айналып, ежелгі тау жыныстарының арасында сақталғандығы соңғы кезде анықталды. Оны ғылымда строматолиттер деп атайды.





**Антропогендік факторлардың  
әсер ету сипаты**

**Тікелей  
әсер**

**Жанама  
әсер**

**Кешенді  
әсер**

**Ойланбай  
істелінеті  
н  
әрекеттер**

**Саналы  
түрде  
істелетін  
әрекетте  
р**