

Биосфера

Биосфера (грекше bios — өмір, sphaira — шар) — Жердің тіршілік таралған қабығы. Ол атмосфераның төменгі бөлігі, гидросфера және литосфераның үстіңгі қабаттарын қамтиды. Биосфера – барлық тірі ағзалар мен олардың өмір сүретін ортасының өзара байланысқан жүйесі.

Биосфераның негізгі элементтері:

- Тірі зат – барлық өсімдіктер, жануарлар, микроағзалар мен адамдар.
- Өлі (бейорганикалық) заттар – минералдар, су, ауа, топырақтағы бейорганикалық қосылыстар.
- Биогендік заттар – тірі организмдердің тіршілігі нәтижесінде түзілген заттар (мысалы, көмір, мұнай, әктас).
- Биокосты заттар – тірі және өлі заттардың өзара әрекеттесуі арқылы пайда болған өнімдер (мысалы, топырақ).

Биосфераның шекарасы:

Жоғарғы шекарасы – атмосферада озон қабатына дейін (~20–25 км).

Төменгі шекарасы – литосфераның 3 км тереңдігі мен мұхит түбі (11 км).

Осы аймақтың барлығында тіршіліктің белгілі бір түрлері кездеседі.

Биосферадағы зат айналымдары:

Биосферада зат пен энергия үнемі айналыста болады. Маңызды айналымдарға көміртек, су және азот айналымдары жатады.

Биосфераның маңызы:

- Жерде тіршіліктің сақталуын қамтамасыз етеді.
- Атмосфераның газдық құрамын тұрақты ұстайды.
- Климат пен температураны реттейді.
- Табиғи ресурстардың көзі болып табылады.
- Адамның өмір сүру ортасы.

Ғылыми тұрғыдан зерттелуі:

“Биосфера” ұғымын ғылымға алғаш рет 1875 жылы Э. Зюсс енгізген.

Биосфера ілімін толық дамытқан ғалым – В.И. Вернадский. Ол биосфераны

тірі ағзалардың геологиялық рөлін ашып, “тірі зат энергия көзі және планетаның дамуына әсер етуші күш” деп сипаттады.

Биосфера – Жердегі тіршіліктің ортақ үйі, тірі мен өлі табиғаттың біртұтас жүйесі. Ондағы барлық организмдер мен табиғи процестер өзара байланыста. Биосфераның тепе-теңдігін сақтау — адамзаттың басты міндеті, өйткені ол Жердегі өмірдің жалғасуына тікелей әсер етеді.