

№9 дәрістің тақырыбы: Организм және орта. Биосфера

Терминдер мен анықтамалар:

Дәрістің топтама-тәсімі(тірек конспектісі немесе тезистер)

Биосфера. Ортаның абиотикалық факторлары. Ортаның биотикалық факторлары. Биогеоценоздар. Биосфера эволюциясы. Эволюцияның бағыттылығы. Эволюцияның шегі: генетикалық шектері. Бағытталған эволюцияның түрлері. Ортоселекция мысалы жылқының эволюциясы. Конвергенция. Параллельдік. Арогенез (бағытталған прогрессивті эволюция).

Биосфера (гр. *биос*—тіршілік, өмір, гр. *сфера* — шар) — бұл ұғым биология ғылымына XIX ғасырда ене бастады. Ол кездерде бұл сөзбен тек жер жүзіндегі жануарлар дүниесі ғана аталатын. Кейінгі кездерде биосфера геологиялық мағынада да қолданылады.

Биосфера - жердің тіршілік қабаты. Географиялық қабық - литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфераның өзара әрекеттесуі. Биосфераны ғылымға 1875ж Зюсс енгізді. Биогеография - организмнің географиялық таралу заңдылықтарын зерттейді. Биогенез-өсімдіктер мен жануарлардың майда ағзалардың бірлестігі. Географиялық қабық- жекелеген табиғат кешенінен тұрады. Табиғат кешені-табиғат компоненттерінің ұштасуы. Табиғат компоненттеріне топырақ, өсімдік, жануар т.б жатады. Ең ірі табиғат кешені-географиялық қабық немесе материктер мен мұхиттар. Табиғат зонасы-температурасы, жауын-шашыны, өсімдігі, жануары, топырағы өзара ұқсас ірі табиғат кешені. Табиғат зонасы 2 бағытта өзгереді: 1.Ендік зоналылық-табиғат зонасының ендік бағытта экватордан полюстерге қарай алмасып келуі. 2. Биіктік белдеулік-табиғат зоналарының тауларда биіктікке байланысты ауысып келуі. Биіктік белдеулерінің саны таулардың географиялық орнына және биіктігіне байланысты. Бір ендікте жатқан табиғат зонасының әр түрлі болуы мұхиттың алыс-қашықтығына жер бедеріне байланысты. Табиғат зонасы 2-ге бөлінеді: Өтпелі зона-орманды тундра, орманды дала, шөлейт, саванна. Тундра-субарктикалық белдеуде-мүк пен қына басым өскен, топырағы сазды, батпақты болып келеді. Орманды тундра-мүк пен қына қисық бұталы ағаштар өседі. Тайга-қылқан жапырақты орман зонасы, өсімдіктер: қарағай, шырша, самырсын. Дала-шөп басқан ағашсыз жазық жерлер. Шөлейт-дала мен шөлдің арасындағы өтпелі зона. Саванна-әр жерінде жеке немесе шоқ-шоқ бұталы ағаштар өсетін биік шөп басқан табиғат зонасы. Табиғат зонасының ауысып келуі климаттық белдеулермен сәйкес келеді. Арктикалық климаттық белдеу-арктикалық шөл мәңгі мұз басқан. Субэкваторлық климаттық белдеу-саванна Тропиктік климаттық белдеу-шөл Экваторлық климаттық белдеуде мәңгі жасыл ылғалды экваторлық ормандар. Географиялық қабықтағы ырғақтылық-күн мен түннің ауысуы. Географиялық қабықтағы заңдылық тұтастығы. Ырғақтылық заңдылығы-белгілі бір құбылыстардың уақыт ішінде қайталанып отыруы. Табиғат кешенінде жүретін үрдістер жылу мен ылғалға тәуелді.

Биосфера — тірі азғалар өмір сүретін жер қабаты. Жер бетінен 10—15 км биікке көтерілгенге дейінгі және 2— 3 км құрғақтан немесе мұхиттардың 10 км түбіне дейінгі жерде азғалар тіршілік етеді. Бұл терминді 1875 жылы бірінші рет Аустрияның атақты геологы Э. Зюсс ғылымға енгізді. Бірақ биосфера және оның жер бетінде жүріп жатқан процестері туралы ілімнің негізін салған академик В.И. Вернадский болды. Осы ілім бойынша, биосфера +50 %-дан – 50% -ға дейін температурасы болатын термодинамикалық қабат болып саналады.

Биосфера негізінен үш қабаттан құрылады. Олар: атмосфера (газ күйіндегі), гидросфера (су), литосфера (қатты) қабаттар.

Теориялық сұрақтар:

1. Биосфера терминін енгізген кім?
2. Биосфера туралы ілім қандай және оның неізін салушы?
3. Биосфераның құрылысы мен қызметтері қандай?
4. Ноосфера және техносфераның жетістіктері мен кемшіліктері қандай?