

BİYOÇEŞİTLİLİK

Bir bölgede bitki ve hayvan türleri ile mikroorganizmaların sayısına ve bu canlıların birbirleriyle olan ilişkilerine biyoçeşitlilik denir.

Biyoçeşitlilik , genetik çeşitlilik, tür çeşitliliği , ekosistem çeşitliliği ve ekolojik olaylar çeşitliliği olarak dört ana bölümden oluşur ve bu ortamlar arasında uyum , ahenk, denge vardır.

FİZİKİ FAKTÖRLER:

1) İKLİM

Sıcaklık ve yağış koşulları canlı türlerinin farklı dağılışında ve canlı çeşitliliğinde etkili olur. Bu nedenle kuzey-güney yönünde uzanmış ülkeler ile yer şekillerinin kısa mesafelerde büyük değişiklikler gösterdiği yerlerde bitki çeşitliliği fazladır.(Şili'de çok enlem geçer bu nedenle de iklim çeşitliliği fazladır.) Yağışın bol olması canlı tür ve çeşitliliğinin artmasına , az olması ise çeşitliliğinin azalmasına neden olur.

2) YER ŞEKİLLERİ

Eğim , bakı, yükselti ,kara ve denizlerin dağılışı, dağların uzanış doğrultusu canlı yaşamı üzerinde etkili olmaktadır. Engebeli olduğu yerlerde kısa mesafelerde çok farklı iklim koşulları yaşanır.

2.1) DAĞLARIN KIYIYA PARALEL UZANMASI

Kıyı kesimlerde daha nemli ve ılıman bir iklime sahip olduğu için canlı çeşitliliği iç kesimlere göre daha fazladır.

2.2) YÜKSELTİ

Yükseldikçe sıcaklığın azalması ve belirli bir seviyeye kadar yağışın artması, dağ yamacı boyunca canlıların farklı kuşaklar oluşturmalarına neden olmuştur.

2.3)BAKİ

Dağların Güneş'e dönük yamaçlarında bitki ve hayvan çeşitliliği genellikle fazladır.

3)TOPRAK

Genellikle verimli toprakların bulunduğu alanlarda biyoçeşitlilik fazladır.

3)SULAR

Su kaynağının az ya da fazla olması canlı dağılışını etkiler. 100m derinlikte daha fazla canlı bulunmaktadır. Çünkü; derine indikçe denizin içinde yaşayan bitkiler güneş ışığı alamadığı için fotosentez yapamamaktadır.

BİYOÇEŞİTLİLİĞİN YERYÜZÜNE DAĞILIŞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

A) BİYOLOJİK FAKTÖRLER

A.1)İNSAN

Ekosistem halkalarını bozan en büyük faktör insandır. Büyük ölçüde olumsuz etkilemektedir.

A.2) DİĞER CANLILAR

Canlıların aralarındaki mücadele ve etkileşimler tür çeşitliliğinin dağılışında önemli faktördür.

B) PALEOCOĞRAFYA

B.1) KITALARIN AYRILMASI

Jeolojik devirler içinde kıtaların birbirine yaklaşması ve uzaklaşması canlı türlerinin etkileşime girmesine, farklı alanlarda yaşam alanı bulmalarına ve göç etmelerine sebebiyet vererek dağılışında etkili olmuştur.

B.2) İKLİM DEĞİŞİKLİKLERİ

Canlıların tür sayı ve yaşam alanları üzerine etkili olmuştur. Bazı türler çevreye uyum sağlar (relik: kalıntı bitkiler.) ya da göç eder, bazı türler ise yok olur.

BİYOM

Su Biyomu: Suyun kimyasal özelliğine göre adlandırılır.

- Tatlı
- Tuzlu

Kara Biyomu: Hakim bitki örtüsüne bağlı.

TROPİKAL ORMANLAR: Sürekli yeşil kalan, yayvan yapraklı ağaçlardan oluşan ormanlar, orman altı florası.

Hayvan Türleri: Fil, şempanze, orangutan, yarasası, yılan , kertenkele

Bulunduğu Yer: Amazon Havzası, Kongo Havzası

SAVAN BİYOMU: Uzun boylu otlar, orman oluşturmamayan tek ağaçlar(baobab ağacı), çalılar. Yazı yağışlı tropikal iklim.

Hayvan Türleri: Zebra, zürafa ,babun, aslan, çita, firavun faresi

Bulunduğu Yer: Yağmurlu ormanları biyomu ve çöl biyomunun arasında kalan yer

ÇÖL BİYOMU: Su tutabilen bitkiler (kaktüs vb.), çalılıklar , cılız otlar.

Hayvan Türü: Deve, yılan, kertenkele, örümcek , çöl tilkisi.

Bulunduğu yer: Orta Asya Çölleri (Gobi, Taklamakan, Kızıl Kum, Kara Kum). Sahra Çölü

YAPRAK DÖKEN ORMAN BİYOMU: Sonbahar yapraklarını döken ağaçlardan oluşan ormanlar, orman altı florası.

Hayvan Türü: kartal, boz ayı, sincap, fare, gelincik, geyik, çakal.

Bulunduğu Yer: Kuzey Amerika'nın Doğu Bölgesinde, Avrupa'nın Batı Bölgesinde, Asya'nın Doğu Bölgesinde görülmektedir. Ülkemizde Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki Fırtına Vadisi'nde yaprak döken ormanları görülür.

ILIMAN ÇAYIR BİYOMU: Çeşitli otlar (step, çayır, preri) Step iklimi, Akdeniz iklimi.

Hayvan Türü: Lama, bizon, geyik, ceylan, tavşan.

Bulunduğu Yer: Step İkliminin ve Akdeniz İkliminin hakim olduğu yerler.

ÇALILIK BİYOMU: Çalılık ve bodur ağaçlar.

Hayvan Türü: çakal, yabani koyun, keçi, puma.

Bulunduğu Yer: Doğu Akdeniz İklimi, Ege , Akdeniz kıyıları.

İĞNE YAPRAKLI ORMAN BİYOMU: Tayga, Boreal ormanları

Hayvan Türü: Samur, vizon,vaşak, kunduz, geyik, boz ayı.

Bulunduğu Yer: Sibirya, Kanada Sert Karasal İklim

TUNDRA BİYOMU: Ağaçsız kaya yosunları, likenler, otlar ve bazı küçük çalılar

Hayvan Türü: Kutup tilkisi, ren geyiği, misk öküzü, kutup ayısı.

Bulunduğu Yer: Grönland, İzlanda, Alaska'nın kuzeyi, Kanada, Rusya'nın kuzey bölümü

TUZLU SU BİYOMU: Bitkisel planktonlar

Hayvan Türü: Çeşitli balık türleri, midye, yengeç, balina

TATLI SU BİYOMU: Saz, karmış, nilüfer gibi bitkiler ve bitki planktonları.

Hayvan Türü: Balıklar, kurbağalar, solucanlar.

DAĞ BİYOMU: Dikey yönde değişen iğne yapraklı orman, bitki örtüsünden yoksun alan.

Hayvan Türü: Kartal, dağ keçisi, kurt, yırtıcı hayvanlar.

Bulunduğu Yer: And Dağları (Peru Şili) Alp Dağları (İsviçre tarafı) Himalaya Dağları (Nepal-Çin-Hindistan)

MADDE DÖNGÜLERİ

Bazen katı, bazen sıvı, bazen gaz halinde bulunan maddelerin düzenli olarak yaptıkları bu dolaşıma "Madde Döngüsü" denir.

1- KARBON DÖNGÜSÜ

- Bitkilerin gün ışığında atmosferdeki karbondioksiti almalarıyla başlar.
- Alınan karbondioksit fotosentez sırasında ve karbon içeren yeni dokuların yapımında kullanılır.
- Böylece bitkilerin yapısına katılan karbon atomları, bitkilerle beslenen hayvanlara, daha sonra da beslenme yoluyla diğer canlılara geçer. (besin zinciri yoluyla)

- Kömür, petrol gibi fosil yakıtların yapısındaki karbon da yanma sırasında karbondioksit olarak atmosfere geri döner.
- Canılar arasında birinden diğerine aktarılan karbon, bu canlıların artıklarının bakteriler ile mantar tarafından ayrıştırmasıyla ve solunum sırasında tekrar karbondioksite çevrilmesiyle atmosfere geri döner.

KARBONUN TÜKETİLDİĞİ YA DA DEPOLANDIĞI DURUMLAR;

- Kara ve deniz bitkilerinin fotosentez yapması
- Deniz hayvanlarının kabuk oluşumu
- Karbonatlı kayaçların oluşumu.(kalker, jips, kaya tuzu)
- Petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtların oluşumu

KARBONUN ÜRETİLDİĞİ YA DA AÇIĞA ÇIKTIĞI DURUMLAR;

- Canlıların solunumu
- Ölen canlıların çürümesi
- Orman yangınları
- Fosil yakıtlarının yanması
- Karbonatlı kayaçların fiziksel ve kimyasal yollarla ayrışması.

2-OKSİJEN DÖNGÜSÜ

OKSİJEN TÜKETİMİ;

- Canlıların solunumu sırasında,
- Petrol, kömür başta olmak üzere herhangi bir maddenin yanması esansında,
- Besin maddelerinin canlılar tarafından yakılmasında (oksidasyon) gerçekleşir.

OKSİJEN ÜRETİMİ;

- Bitkilerin fotosentez yapmasıyla,
- Belirli bir yükseklikteki su buharının güneş ışınları tarafından ayrıştırılmasıyla (fotoliz) sağlanır.

NOT: Atmosferde oksijen %21 oranındadır. Atmosferde oranı değişmeyen gazlardandır.

3) AZOT DÖNGÜSÜ

Atmosferde kullanılabilmesi için nitrit ve nitrata dönüşmesi gerekir.

- Atmosferde yıldırım ve volkanik faaliyetler sonucu ortaya çıkan yüksek enerji sonucunda azot, oksijen ile birleşerek nitrit ve nitratlara dönüşür.
- Nitratlar, yağışlarla toprağa girerek bitkiler tarafından kullanılır.
- Toprakta ve bazı bitkilerin köklerinde bulunan azot bağlayıcı bakteriler sayesinde bitkiler, nitratları alır ve yapılarına katar.
- Azot besin zinciri ile bitkilerden otçullara otçullardan da etçillere geçer.
- Ölen bitki ve hayvanlar, ayrıştırıcılar tarafından parçalanır.
- Mikroorganizmalar azotu nitrit ve nitrata dönüştürür ve böylece azot döngüye katılmış olur.

SU DÖNGÜSÜ

