BİYOLOJİ Sınıf-11

OGM MATERYAL
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KONU KOMÜNİTENİN YAPISINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Belirli bir bölgedeki canlıların ve cansız ortamın oluşturduğu biyolojik yapıya **ekosistem** denir. Belirli çevresel koşullara sahip ortamda, birbiriyle etkileşim içindeki farklı türlerin oluşturduğu biyolojik birime **komünite** denir. Belirli bir yaşam alanında bulunan tek bir türe ait bireylerin meydana getirdiği topluluğa **popülasyon** denir.

Komüniteyi oluşturan farklı türlerin zenginliğine **tür çeşitliliği** denir. Tür çeşitliliği ve bu türlerin sahip olduğu gen çeşitliliği ise; **biyolojik çeşitlilik** olarak adlandırılır. Komünite içindeki bir türün yaşayabildiği ve üreyebildiği alana **habitat** denir. Habitat bir türün adresidir.

Bunun yanında genel olarak, komünitelerin yeryüzündeki dağılımı **karasal** ve **sucul** ekosistemler olarak incelenir. **Karasal ekosistemlerde** küresel iklim modellerinden dolayı enleme bağlı dağılış görülür. Dünya'nın yapısından ve uzaydaki hareketinden dolayı güneşten gelen ışınlar enlemlere göre farklılık gösterir. Ekvator kuşağındaki ormanlarda tür çeşitliliği fazlayken, kutuplara gidildikçe tür çeşitliliği azalır.

Sucul ekosistemler deniz ve tatlı su ekosistemlerini içerir. Sucul ekosistemlerde birinci trofik düzeyi oluşturan üreticilerin güneş ışığına ihtiyaçları vardır. Güneş ışınlarının kolay ulaşabildiği yerlerde tür çeşitliliği de fazladır.

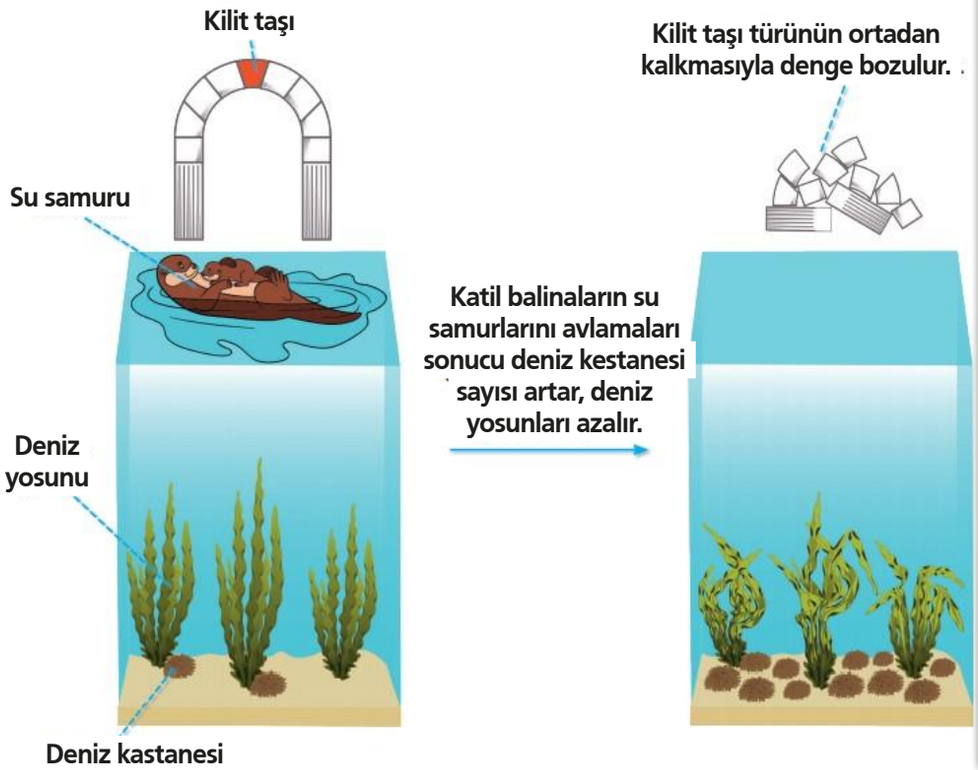
Komünitelerde, türlerin bulunduğu habitat içerisinde sahip olduğu veya yapmak zorunda olduğu görev ve sorumlulukları vardır. Buna **ekolojik niş** denir. Ekolojik toleransı düşük olması nedeniyle çevresel değişimlerden en kolay etkilenen türlere **gösterge tür** denir. Alabalıklar soğuk ve bol oksijenli suları tercih eder. Dolayısıyla alabalıklar oksijence zengin suların gösterge türüdür.

Komünitelerde bulunan birçok türün arasında; sayıca fazla olan, özellikleri ya da faaliyetleri daha fazla dikkat çeken ya da toplamda en yüksek biyokütleye sahip olan türe **baskın tür** denir. Avlanma, yaşam alanlarının bozulması gibi nedenlerle baskın türün komüniteden uzaklaşmasıyla başka bir tür baskın hâle gelebilir. Bu olaya **süksesyon** (sıralı değişim) denir.

Komünitelerin yapısını kuvvetli bir şekilde kontrol eden türe **kilit taşı tür** denir. Kilit taşı türler, baskın türler gibi sayıca çok olmasalar da ekolojik rolleri bakımından komünitelerin devamlılığını sağlar. Kilit taşı türlerin yok olması komünite yapısının bozulmasına ve ekosistemin işlevini yitirmesine yol açar.

Bir bölgeye değişik yollarla gelip yerleşen, doğal düşmanlarının olmadığı bu ortamda hızla üreyen türler komünitenin yapısını bozabilir. Böyle türlere istilacı türler denir. Tür çeşitliliği fazla olan komüniteler istilacı türlere karşı daha dirençlidir.

İki farklı komünitenin karşılaştığı, yer yer iç içe girdiği geçiş bölgeleri vardır. Bu geçiş bölgelerine **ekoton** denir.



SORULAR

1.
Belirli bir habitatta sürekli bir arada yaşayan farklı türden canlıların oluşturduğu topluluğa komünite denir. Buna göre;

I. Komünitenin tüm bireyleri arasında gen alışverişi vardır.

II. Komüniteyi oluşturan canlılar birbiriyle ve ortamın çevre şartlarıyla etkileşim içindedir.

III. Komüniteyi oluşturan tür çeşitliliği çevre kirliliği sonucu azalabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve III D) II ve III
E) I, II ve III

CEVAP: D

2.
Aşağıdaki ekolojik terimlerden hangisinde bulunan canlıların protein benzerliği en fazladır?

A) Ekosistem B) Biyosfer
C) Ekoton D) Popülasyon
E) Komünite

CEVAP: D

3.
Bir canlı türünün rahatça beslendiği, barındığı ve ürediği yaşam alanına ne denir?

A) Biyotop B) Fauna
C) Komünite D) Biyosfer
E) Habitat

CEVAP: E