

Porifera (Spongia) Süngerler

Vücut yapıları ve gelişmeleri açısından bir ve çok hücrelilerden farklıdır, o nedenle Porifera çok hücrelilerin en ilkel grubu olarak kabul edilir.

Tatlısuda iki familya hariç, tümü denizlerde yaşar. Denizlerde 10000 tür, tatlısularda sadece 50 tür tanımlanmıştır.

Hücrelerin gevşek şekilde bir araya gelmesi ile oluşan organizmalardır.

Çoğu asimetric bir kısmı da ışınsal simetridir
Vücutlarında su akıntısı sağlayacak delikler bulunur.

Vücut boşluğu kısmen yada tamamen bir sıra kamçılı hücre tabakası ile astarlanmıştır. Bu hücrelere koanosit hücreler denir.

Kristalin spikül ve organik fibrillerden oluşan iskelet elemanları vardır.

Duyu, kas ve sinir hücreleri yoktur.

Yüksek rejenerasyon yeteneğine sahiptirler.

Porifera; Calcarea, Hexatinellida, Demospongiae ve Sclerospongiae olmak üzere 4 sınıf içerir.

Basit bir süngerde ; sünger üzerinde bulunan ostium denilen açıklıklardan giren su, gastral boşluktan geçtikten sonra oskulum denilen distal açıklıktan dışarı çıkar.

Su içeri girdiğinde gastral boşluğa ostiumlardan alınan suyla gelen besin parçacıkları gastral boşluğun çeperinde bulunan yakalı hücreler olan koanositler tarafından tutulur ve sindirilir.

Ostiumdan gelen ve gastral boşluğun üst tarafında bulunan oskulumdan çıkan suyun hareketi kamçılı hücrelerin hareketi ile sağlanır.

Basit bir süngerin vücut çeperinde iki farklı tabaka vardır;

1. GASTRAL TABAKA

Koanosit hücreler (kamçılı), oluşturdukları örtüye koanoderm denir.

2. DERMAL TABAKA

Pinosit hücreler (yassı)vardır oluşturdukları örtüye pinakoderm denir.

Bu hücreler arasında ostiumların çeperlerinde dıştan içe doğru uzanan porosit denilen açıklıklar

Gastral ve dermal olan iki hücre tabakası arasında ise peltemsi yapıda mezofil tabaka bulunur.

Mezofil tabaka iskelet elemanları ile amöboid hareketli hücrelerden oluşur.

Amöboid hücrelerin;

-Bir kısmı besin maddesinin taşınmasında,

-Bir kısmı sünger iskeletini yapan spongioblast yada skleroblast hücrelerin yapılmasında,

-Bir kısmı ise, cinsiyet hücreleri ile rejenerasyonda rol oynayan archeosit hücrelerinin meydana gelişinde,

rol oynar.

Kanal sistemleri farklı olan üç tip sünger vardır.

1. Ascon tipi

-vücut çeperini boyunca geçen kısa ve düz kanal sistemi

2. Sycon tipi

-gastral boşluk (spongosöl) ile dış ortam arasında iki tip kanal, koanosit hücreleri geniş kanalların iç yüzeylerinde yer alır.

3. Leucon tipi

-dallanmış ve karışık bir kanal sistemi, koanosit hücreleri küre şeklinde geniş kanallarda yer alır.

Süngerlerin besinini; mikroskobik organizmalar, organik parçacıklar, detritus oluşturur.

Besinler koanosit hücrelerinin kamçıları ile alınır ve mezofil tabakasındaki amöboid hücrelere iletilir. Tek hücrelilerde olduğu gibi, besinler bu hücrelerdeki besin vakuollerince sindirilir.

Süngerlerde üreme;

1. Tomurcuklanma

2. Regenerasyon

3. Gemmula (çoğunlukla tatlısu süngerlerinde) şeklinde görülür.