

Subregnum: Metazoa

Vücutları çok hücreden oluşmuştur. Radyal simetrlili ya da simetrisiz canlılardır. Eşeysiz çoğalma sadece suda yaşayan formlarda eşeyli çoğalma bütün formlarında görülür. **Parazoa** ve **Eumetazoa** olmak üzere iki gruba ayrılır.

Grup1: Parazoa

Çok zayıf bir doku yapısı gösteren ve organları olmayan hayvanlardır.

Phylum: Porifera (Süngerler)

En basit yapıli hayvanlardır. Organ oluşumları yoktur. Hatta bunlarda gerçek doku bile gelişmemiştir. Baş, ağız, coelom yoktur. Genellikle denizlerde az bir kısmı tatlı sularda yaşar. Su içindeki kaya, taş, bitki, kabuk gibi sert zeminlere tutunurlar. Görünüşleri çanak, kadeh, vazo, torba gibi değişik şekillerde olabilirler.

Vücutlarında su akıntısını sağlayan por, kanal ya da odacık yapıları iyi gelişmiştir. Bu nedenle **Porifera** adını alırlar. Vücutları **gastral tabaka** ve **dermal tabaka** olmak üzere iki tabakadan oluşur. Gastral tabakada bulunan **choanocyt hücreleri** suyu devamlı hareket ettirerek su akımıyla birlikte gelen besin maddelerini içlerine alıp sindirmekle görevlidirler. Dermal tabaka ise mezenşim karakterinde bir tabakadır. Bu tabakada bulunan **pinacocyt hücreleri** yan yana gelip epidermi oluştururlar. Dermal tabakada bulunan diğer hücreler **amöbosit, collencyt, archeocyt** ve **myocyt** hücreleridir.

Süngerler vücut yapılarına göre **ascon**, **sycon**, **leucon** ve **syllebeid** tipinde olabilirler.

Süngerlerde sindirim kanalı yoktur. Porlardan su ile birlikte giren besin maddeleri coanocyt hücreleri tarafından süzülerek alınır ve amöboid hücreler içindeki besin vakuollerinde sindirilir.

Süngerlerin iskelet elemanları **spiküller** ve **spongin lifler**dir. Basit iğne şeklinde ya da bir noktadan çıkıp radyal uzanan çok sayıda ışıktan oluşan spiküller **scleroblast hücreleri** tarafından salgılanır ve eksen-ışın sayılarına göre **monoaxon**, **tetragon**, **triaxon** ve **polyaxon** gibi farklı tipler gösterirler. Spongin lifler ise **spongioblast hücreleri** tarafından salınırlar.

Süngerlerde boşaltım vücut hücreleri içindeki kontraktıl kofullarla sağlanır. Özel solunum organları yoktur. Gaz değişimi her hücre tarafından ayrı ayrı yapılır. Dolaşım sistemi yoktur.

Süngerlerde üreme hem eşeysiz hem eşeyli tiptedir. Eşeysiz üreme ile koloniler oluşur. Tatlı su süngerlerin de **iç tomurcuklanma** adı verilen eşeysiz üreme vardır. Süngerlerde eşeyli çoğalma yumurta ve spermler ile olur. Çoğunlukla hermofrodit canlılardır. Süngerler aynı zamanda oldukça yüksek rejenerasyon yeteneğine sahip hayvanlardır.

Classis: Calcarea (Kalkerli Süngerler)

İskeletleri CaCO_3 'tan yapılmıştır. Spikülleri **monoaxon**, **triaxon** ya da **tetraxon** tiptedir ve vücut yüzeyinden dışarı uzanır. Denizlerin derin olmayan kayalık sahillerinde yaşarlar.

Örn: *Leucosolenia* sp.

Grantia sp.

Classis: Hexactinellida= Triaxonida (Camsı süngerler)

İskeletleri triaxon (üç eksenli) silis spiküllerden yapılmıştır ve spikül demetleriyle kendilerini bir yere yapıştırırlar. Kutuplara kadar bütün denizlerde bulunabilirler.

Örn: *Euplectella aspergillum* (venüs sepeti)

Classis: Demospongia (Keratinli Süngerler)

Denizlerde ve tatlı sularda yaşarlar. Çok az bir kısmı koloni oluşturma özelliğindedir. Halk süngeri olarak tanımlanan ve ticari önemi olan süngerler bu sınıftandır. İskeletleri bir çeşit protein olan keratinden yapılmıştır. Çoğunda silis spikülleri de bulunabilir.

Örn: *Euspongia officinalis*

Spongilla lacustis