

COELENTERATA (KNİTLİLER)

Coelenterata şubesine giren hayvanlarda gerçek bir ince bağırsak bulunmaz, bunun yerine vücutları içinde gastrovasküler adı verilen bir sindirim boşluğu vardır. Denizlerde 10,000 den fazla sölenenterat türü yaşar. Pek azı tatlı sularda bulunur.

Sölenenterat'ları yalnızca sınıflandırma yönünden ele alacak olursak, bu sınıflandırmada buldukları düzey açısından ilk gerçek metazoonlar olarak kabul edilirler, çünkü bu hayvanların embriyolarında iki belirgin hücre tabakası bulunduğu (diplostik) ve ilk defa sinir hücreleri ile bağlantılı çalışan gerçek bir doku sisteminin oluştuğu görülür.

Knitlilerin belirgin iki özelliđi vardır;

1. Dimorfizm (iki şekillilik): Sölenterlerin hayat devrinde iki farklı tipte hayvan görülür. Bunlar, polip ve medüz tipleridir.

Polip tipi: Sessil olan formudur. Vücut tüp şeklinde, ağız ve anüs işini gören tek açıklık bulunur. Ağız çevresinde Tentaküller (Yakalama Kolları) bulunur. Sınıflara göre üç çeşit polip tipi bilinir. Bunlar; Hidroid polip, Sküfo polip ve Antozoon polip şeklinde isimlendirilir.

Medüz tipi: bu tip denizlerin yüzeyinde serbest olarak yaşarlar. Vücutları şemsiye şeklinde ve peltemsi bir yapıdadır. Ağız ve anüs görevini yapan tek bir açıklık vardır. Sınıfların özelliklerine göre; Hidro medüz ve Sküfo medüz olmak üzere iki çeşidi vardır.

2. Metagenez (Döl değişimi): Polipten eşeysiz olarak medüzlerin, medüzlerden eşeyli olarak poliplerin meydana gelmesine Döl Değişimi denir

Vücut duvarı Epidermis (Ektoderm) ve Gastrodermis (Endoderm) olmak üzere farklı hücrelerden oluşan iki doku tabakası ve arasında mesogleadan oluşmuştur.

Knitlilerin hepsinde ağız çevreleyen tentaküller bulunmaktadır ve sadece tek bir sindirim açıklığına sahiptirler.

Nematositler bu şube üyelerinin en karakteristik özelliklerindedir.

Nematositler knidoblast olarak adlandırılan hücreler içerisinde yerleşmişlerdir. Her nematosit, yuvarlak, menteşe operkulumla açılıp kapanabilen protein kapsüle sahiptir, uzun ve derin kese içerisinde yerleşmiştir.

Nematositlerin görevi, besin yakalamak, savunma ve bazen de uzayarak harekete yardımcı olmaktır.

Knitliler karnivordurlar. Avlarını knidoblastları ile yakalarlar. Nematositler dışarı fırlatılarak avın vücuduna saplanır.

Daha sonra felce uğratılan av, tentaküller ile yakalanarak ağız açıklığındaki gastrovasküler boşluğa alınır.

Gastral (iç) tabaka salgı hücreleri tarafından salgılanan sindirim enzimleri ile kısmen sindirilir ve daha sonra endoderm hücreleri tarafında alınarak hücre içi sindirim sağlanır. Sindirilmeyen besinler gastral boşluktan ağız ile dışarı atılır.

Solunum ve boşaltım için organlar gelişmemiştir.

Hem eşeyli hem de eşeysiz olarak ürerler.

Sölenterlerin çeşitli gruplarında polip ve medüz tipleri farklıdır.

Bu özellikleri dikkate alınarak, Sölenterler üç sınıfa ayrılır

1. **Sınıf: Hydrozoa** (Hidrozoonlar: Hidralar): Polip ve medüz tipleri bulunur. Polip tipi baskındır.
2. **Sınıf: Scyphozoa** (Skifozoonlar: Deniz Anaları): Polip ve medüz tipleri bulunur. Medüz tipi baskındır.
3. **Sınıf: Anthozoa** (Antozoonlar: Mercanlar): Yalnız polip formu bulunur. Medüz tipi yoktur.

Hydroid kolonisinde, çoğunlukla yapı ve fonksiyonu birbirinden farklı bireyler bulunur ki bu koloniler Polymorfik'tir.

En iyi örnek *Obelia*'dir. İlkin iki veya daha fazla tipte birey içerirler. Beslenme bireyelerine Gastrozoid denir. Gastrozoid'ler küçük hayvanları tentaküllerini kullanarak toplarlar ve avlarını gastrovasküler boşluk içerisinde sindirirler.

Sindirim hücre içerisinde gastrovasküler boşlukta gerçekleştirilir. Daha sonra sindirilmiş parçacıklar, hücre içi sindirim için koloninin her tarafına dağıtılır.

Medüzler, polip kolonisinin çeşitli bölgelerinden tomurcuklanarak aseksüel olarak oluşturulurlar. Tek bir hydrozon kolonisi tipik olarak ya dişi ya da erkek cinsiyette medüzler oluştururlar. Bununla birlikte, birçok tür kolonisinde her iki cinsiyette medüz üretildiği de görülmüştür.

Kolonide çoğunlukla medüzler özel tip bireylerden oluşturulurlar. Bu bireyler Gonozoid olarak isimlendirilirler. Birçok gonozoid bireylerinde tentaküller yoktur. Bu nedenle beslenemezler. Özel olarak medüz üreten bireylerdir ve beslenmek için koloninin diğer bireyelerine bağımlıdırlar.